



Statens vegvesen



Studentprosjekt: 2023

Uteområder langs våre vegger Krav til støy og størrrelse

Transport og samfunn, Samfunnsutvikling og klima

Klima og miljø

Regine Benz





3 GOD HELSE OG
LIVSKVALITET



11 BÆREKRAFTIGE
BYER OG
LOKALSAMFUNN



17 SAMARBEID
FOR Å NÅ MÅLENE



Hvorfor? Vi gjør en forskjell!

Bak denne støyskjermen: 30.000 ÅDT



Statens vegvesen



Bilde: Benz, 2023

Grunnmuren

Bakgrunnen for studentoppgave

Definisjoner og føringer i regelverket

Type uteområder, uteoppholdsarealer

- Privat uteoppholdsareal
- Felles uteoppholdsareal (MUA, MFUA)
- Stille områder

Utvalgte eksempler

Grunnmuren: Sentrale lovverk og nasjonale føringer



Figur 3 - Forurensing og støy skal unngås i uteoppholdsarealene (Colourbox)



Figur 4, 5, 6 - Støyskjerminger ved Tjensvollkrysset (Benz, n.d.)



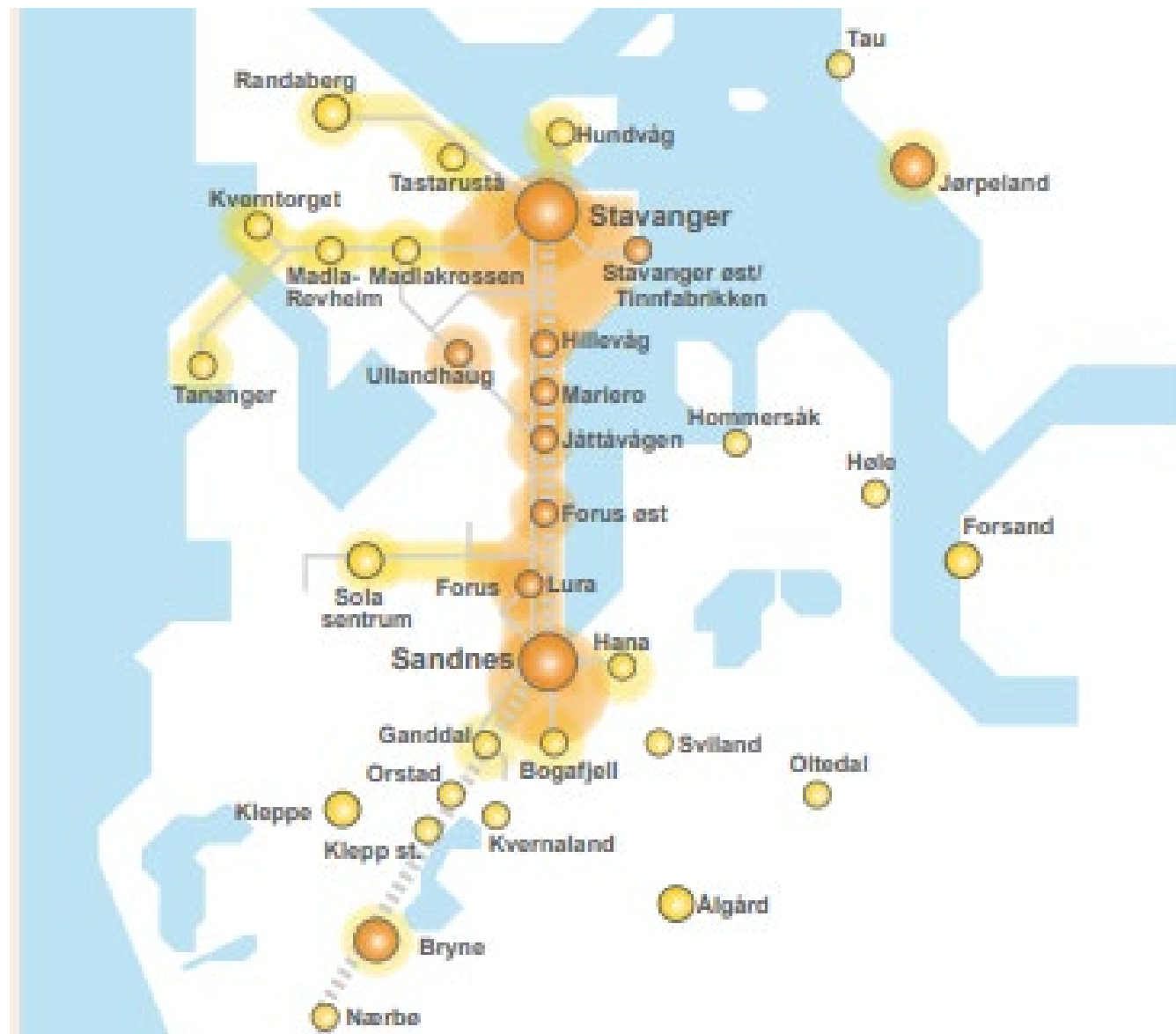
- Plan- og bygningsloven
- Forskrift om tekniske krav til byggverk - **TEK-17**
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging - **T-1442/2021**
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging - **T-1520**
- Forurensningsforskriften
- Lov om folkehelsearbeid – folkehelseloven
- Lov om rettshøve mellom grannar - naboloven



Grunnmuren: Nasjonale forventninger 3.5. *Betre levekår og folkehelse.*

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

- Arealprioritering «innenfra og ut».
- Utbygging prioriteres:
 - I sentrum og sentrumsnære områder
 - Langs kollektivaksen.
- Bærekraftige byer og tettsteder
- Redusere transportbehov
- Høy arealutnyttelse
- Fremme helse, miljø og livskvalitet



Grunnmuren: T-1442/2021, fokus på stille del av uteoppholdsareal

Tabell 1, gul og rød sone, støysonekart, støynivå i 4 m høyde (kommuneplaner)

Støysone		
	Gul sone	Rød sone
Støykilde	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå
Veg	$L_{den} > 55 \text{ dB}$	$L_{den} > 65 \text{ dB}$

Tabell 2, støynivå for uteoppholdsareal, støynivå i 1.5 m høyde (reguleringsplaner)

Støykilde	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal
Veg	$L_{den} \leq 55 \text{ dB}$

Studentprosjekt 2023: uteområder langs våre veger

- Hvorfor?
- Statens vegvesen har behov for bl.a.:
 - Forutsigbarhet
 - God ressursstyring
 - Sikre lik støybehandling i like saker
 - Godt samarbeid med berørte, kommuner, myndigheter
- Mange spørsmål rundt krav til uteområder der vi bygger ny veg eller oppgraderer eksisterende veg
- Sommerprosjekt 2023: 5 studenter så på
 - Krav til uteområder i Kommuneplanens arealdel (KPA), plankart og bestemmelser: støy og størrelse.
 - 31 utvalgte kommuner



Bilde: Benz. 2023. Kollegaer i Statens vegvesen, med studentene: Sindre J. Røddland, Karen Løge, Linh Nguyen, Ole-Jakob Schubert, Vegard Yujin Vingenes

Type uteområder vi har sett på:

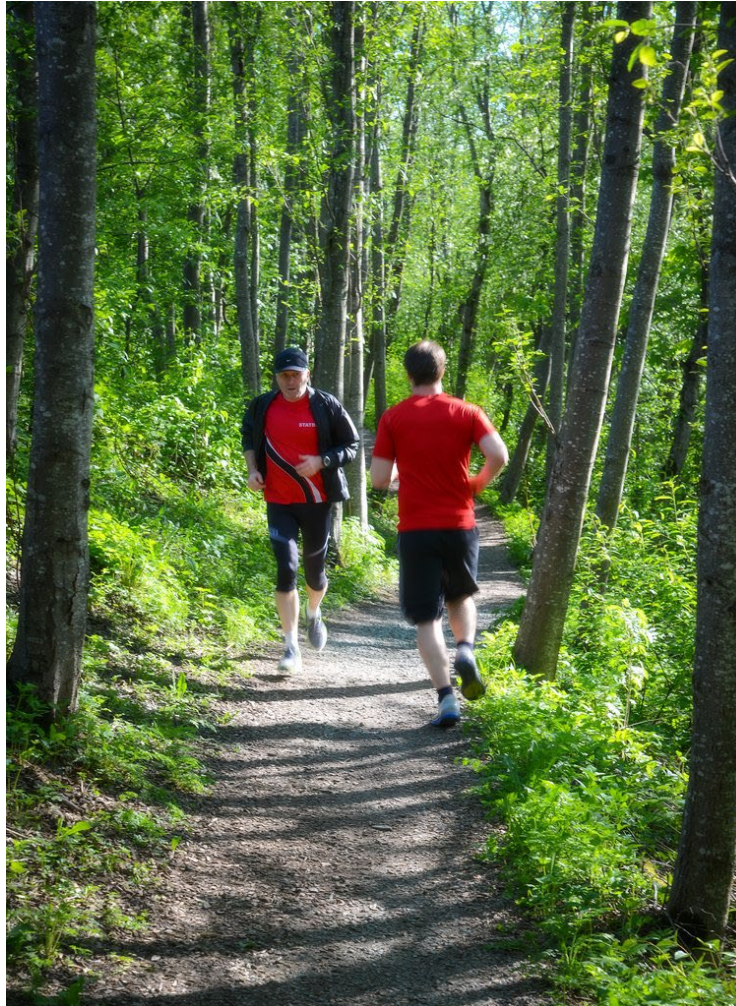
1. Privat uteoppholdsareal som balkong eller terrasse
2. Felles uteoppholdsareal, såkalte MUA (MFUA)
 - Ofte i tilknytning til flere boenheter, eller skoler + barnehager
3. Stille områder/ hensynssoner



Kilde: Benz, privat

Sammendrag

- **Resultat av prosjektet:**
 - Så godt som alle har T- 1442 implementert i bestemmelser i KPA
 - Variasjon i mer detaljerte krav til støy/støyreducerende tiltak og størrelse
 - Noen få kommuner: differensiering og inndeling av soner
 - Større kommuner har lavere krav til størrelse på uteoppholdsarealer for sentrumsnære boliger
 - Noen kommuner har utarbeidet egne utfyllende støyveiledere, utearealnormer e.l.



Figur 1 – (Opeide, 2018)



Figur 2 – (Nordbø, 2022)

Gode uteområder kan være juridisk bindende gjennom

- Kommuneplanens arealdel (KPA), bestemmelser + plankart.
- Gjeldende reguleringsplan.



Krav til kommuneplanens arealdel.



Krav til kvalitet og størrelse på privat og felles uteoppholdsareal sikres i kommuneplanens arealdel og ved regulering.

Eksempel på planbestemmelse for MUA (MFUA) og privat uteoppholdsareal

Sandnes kommune

Kommuneplan for Sandnes 2023-2038 ble vedtatt 27. april 2022.

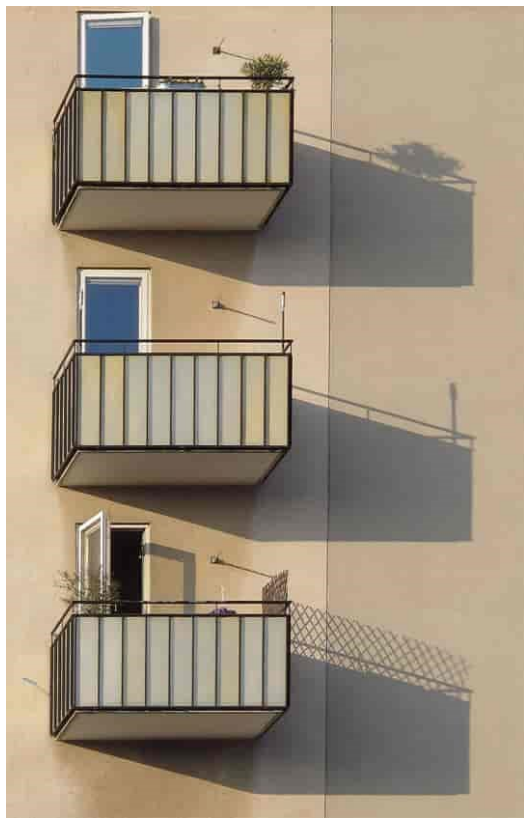
Alle nye og eksisterende boenheter skal ha tilgang til uteoppholdsarealer, der **MFUA er 30 m²**, unntak av lokalsenter Lura, Vatnekrossen og Ganddal, hvor **MFUA kan reduseres til 16 m²**.

Hovedsakelig legges på terreng, men 50 % av MFUA kan legges på lokk over bakkeplan i knute- og mobilitetspunkt langs Bussvei og jernbane (Sandnes kommune, 2022, s. 11).

1.2.1 Privat uteoppholdsareal

Alle boenheter skal ha **egnet privat uteplass**, og kommer i tillegg til kravene for MFUA. Utearealet skal være **minimum 6 m²**, dersom det er en integrert vinterhage eller annen løsning som åpner en del av fasaden økes det med 6m² per boenhet etter § 1.14 (Sandnes kommune, 2022, s. 12).

Privat uteoppholdsareal. I direkte tilknytning til boenhet. Balkong eller terrasse.



Figur 18 - Balkonger av Barbo Uppsala (snl,2023)



Figur 19 – Terrasse (Lars Eide, 2011)



Eksempel: det skilles mellom Privat uteareal på terreng, balkong/ takterrasse og felles uteareal på terreng og takterrasse. (Bergen kommune, 2019)

Uteoppholdsareal: T- 1442/2021, 8 Begrepsavklaring. TEK 17. Implementert i Statens vegvesens Policynotat.

Statens vegvesen. Policynotat for støybehandling

- Byggteknisk forskrift (TEK17) kapittel 8.

Opparbeidet uteareal

- **§ 8-3- Uteoppholdsareal**

Tilfredsstillende uteoppholdsareal:

- utgangspunkt i ett (1) eksisterende, opparbeidet privat uteoppholdsareal i tilknytning til boligen.
- størrelse + kvalitet kan være gitt i vedtatt reguleringsplan for støyfølsom bebyggelse,

Mer info om bl.a. utforming av privat uteoppholdsareal

Norsk Standard, Sintef Byggforskserien

Støy, lydklasser: Norsk Standard (NS 8175/2019)

Henvisning til Norsk Standard (NS 11001-2:2018)

Sintef Byggforskserien, flere utgaver om utforming av utearealer, balkonger, terrasse, innglassing, mm.

Statens vegvesen. Veileder for lokale støytiltak.



Balkongene gir forbindelse mellom ute og inne og kan utvide romfølelsen i boligen. Samtidig utgjør de en viktig del av det arkitektoniske uttrykket til en bygning.

Bøleråsen på Langhus. Arkitekt og foto: Stein Halvorsen Arkitekter AS

Kilde: Sintef byggforskserien

Eksempel. Private uteoppholdsarealer.



Statens vegvesen



Eksempel. Innglassing av private uteoppholdsarealer.



Eksempel. Illustrasjon. Skjerming av privat uteoppholdsareal. Utgangspunkt: eksisterende uteplass. Tilpasset forholdene på stedet.



Kilde begge skisser: Multiconsult AS på oppdrag av Statens vegvesen





Minste Uteoppholdsareal (MUA), Minste Felles Uteoppholdsareal (MFUA)

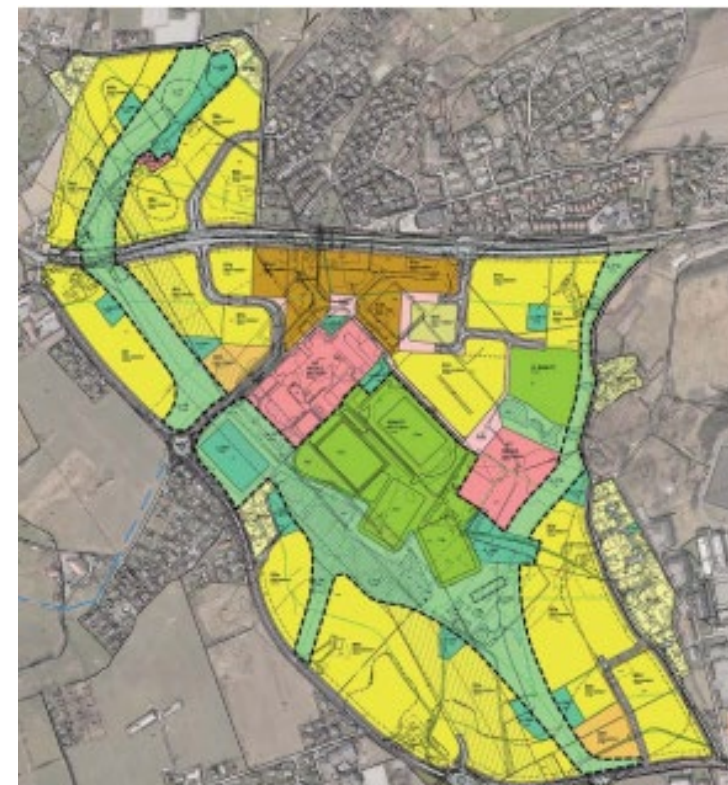
- Definisjonen på MUA: **TEK 17 § 5-6 Minste uteoppholdsareal (MUA):**

«For boliger, skoler, barnehager og andre bygninger der det... er nødvendig å avsette et minste uteoppholdsareal, bør det i planbestemmelsene angis minste uteoppholdsareal inklusivt lekeareal. [...] Uteoppholdsareal... delene av tomten .. egnet til formålet og... ikke er bebyggt eller avsatt til kjøring og parkering. [...]»

Støynivået skal ikke være over 55 dB



Figur 10 – Egnet til lek, opphold og rekreasjon (Røisland & Co, n.d.)



Kilde: Plandokumenter til plan 2424. Stavanger

Felles uteareal, kilde: Trondheim kommune, høringsutkast, veileder til KPA 2022-2034



Bilde fra uteoppholdsareal i Mellomila 55, boenhetene har tilgang til privat uteareal, det private og det som er felles er skilt med vegetasjon.



Uteareal for skole og barnehager

- **Støy:** i brukstiden, dagperiode. T- 1442/2021
– og NS 8175. Lydnivå på uteoppholdsareal fra utendørs kilder.
- **Størrelse: ingen nasjonale lov- eller forskriftskrav**, men anbefalinger om arealstørrelse
- Noen kommuner: egne normer/ anbefalinger
- Noe differensiering etter type område
- **NMBU.** Nasjonale anbefalte utearealnormer for barnehager og skoler:

Barnehager	Grunnskoler
24m2 per barn	50 m2 per elev

Kommune	Barnehager	Skoler
Oslo	24m2	Indre by: fra 12-18 m2 Ytre by: 18-24 m2
Bergen	24m2	50m2, justeres etter skolestørrelse
Stavanger	24 m2 per barn over tre år ca. 33 m2 per barn under tre år.	30m2
Trondheim	25m2	25m2



NMBU rapport, tittelside

Helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger

Lovdata.no: Forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, § 8
Lydforhold

<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/helse-og-miljo-i-barnehager-skoler-skolefritidsordninger>

Veilederen på høring (høringsfrist i oktober 2023)

Høringsutgave viser til T- 1442/2021 og M- 2061



Eksempel: Oslo kommune

Differensierte føringer.

Deler inn i **4 områdetyper** der områdetype 1 er tettest med høy næringsandel og 4 der det er mindre tett og høy *boligandel*.

Bruker både begrepet **MFUA**: minste felles uteoppholdsareal og **SFUA**: Samlet felles uteoppholdsareal.

Beregningseksempler.



Statens vegvesen

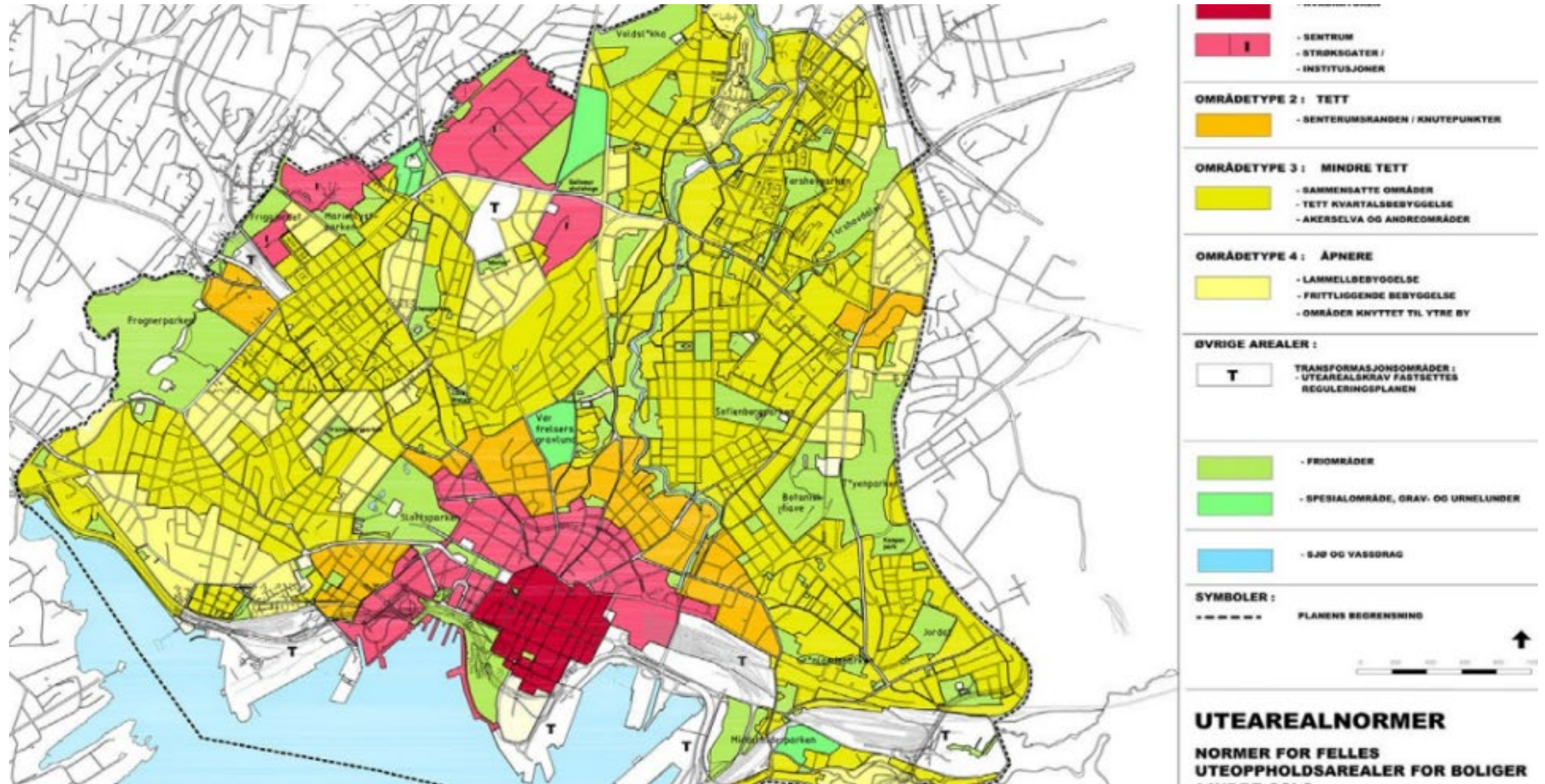
Utearealnormer

Tatt til
orientering i bystyret
19.12.2019.
Oppdatert/presisert
mars 2022.



Normer for felles leke- og
uteoppholdsarealer for boligbygging
i Oslo

Eksempel Oslo kommune- Utearealnorm, fordeling områdetyper



Eksempel. Bergen kommune.



Figur 8 - Oppholdsareal i Bergen sentrum (Opeide, 2017)

Eksempel. Bergen kommune.



Statens vegvesen

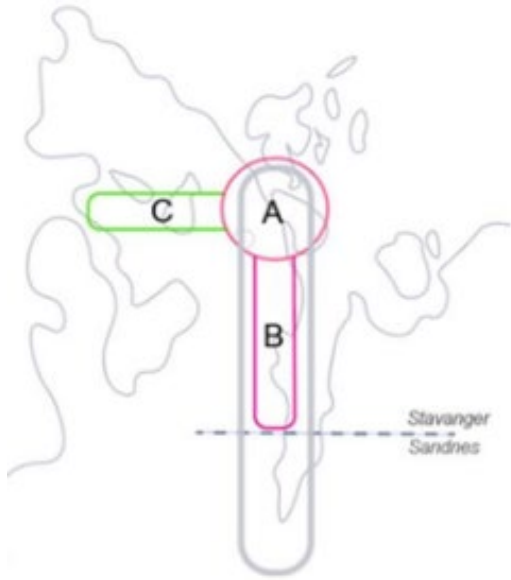
- Juridisk bindende KPA kart og bestemmelser
- §22 Støy
- Bestemmelser og retningslinjer

- Egen støyveileder med en rekke presiseringer av KPA bestemmelse om støy



Foto: Haakon Broder Lund

Stavanger: MUA per boenhet. Ulike bysoner, differensierte krav



Figur 1 - Bysoner i Stavanger (Stavanger kommune, 2023)

Bysoner	MUA per boenhet, hvor det er 4 boliger eller mer
Bysoner A (Sentrum)	16 m ²
Bysoner B	30 m ²
Bysoner C	30 m ²

Kommuneplanen bruker tre ulike bysoner:

Bysoner A – den sentrale byen

Bysoner B – den primære byutviklingsaksen

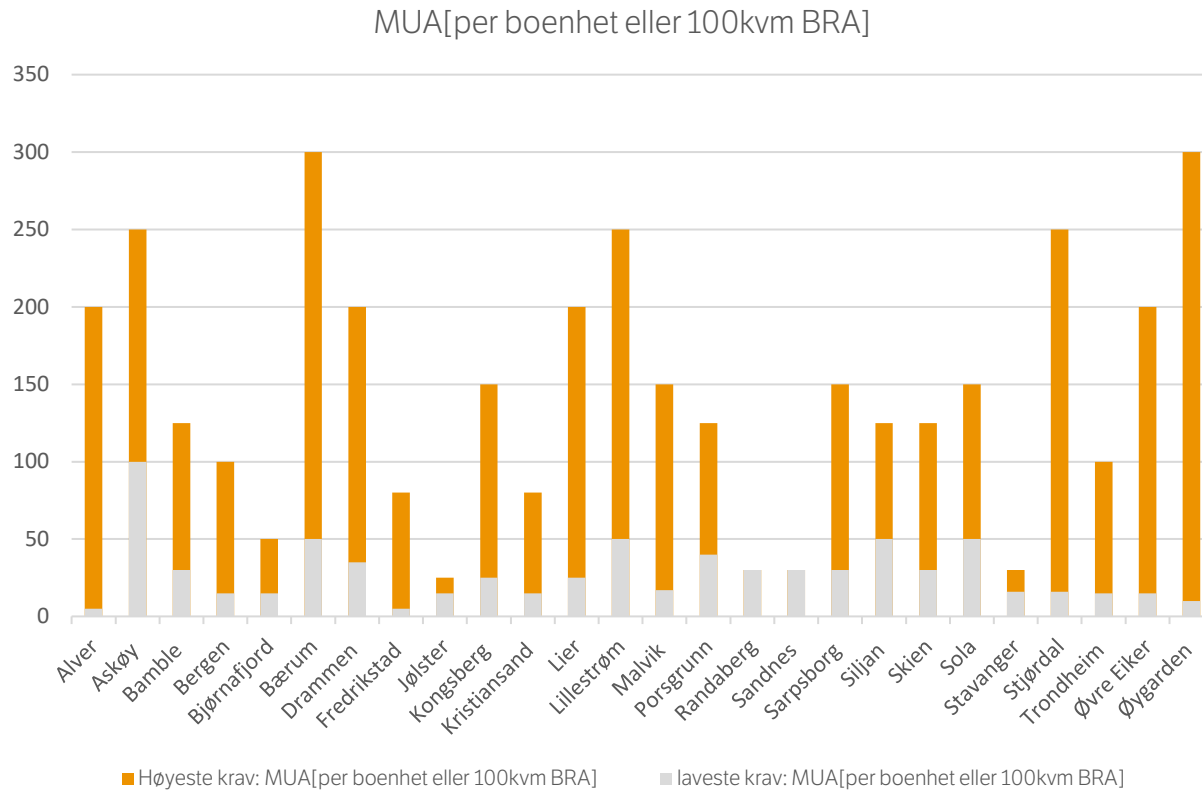
Bysoner C – den sekundære byutviklingsaksen

Byområdene: basert på deres karakter, innhold og grad av urbanitet (Stavanger kommune, 2023, s. 10).



Figur 3 - Parkområdet over Byhaugtunnelen som ligger i bysoner C (Ellingsen, 2022)

MUA per boenhet: minimumsstørrelse i tall



Figur 27 - Grå viser det som er tallfestet minste minimums MUA. Oransje oppgitte tallfestete krav til største minimums MUA

- Tabellen viser at det er en stor variasjon i krav kommunene har til MUA.
- Også innad i kommunene er det store variasjoner basert på områdetype eller soneinndeling.



Stille områder



Statens vegvesen



T-1442/ 2021. Stille områder: Viktig å beskytte disse områdene

- T- 1442/2021 Punkt 2.3 **Stille områder**
- **Kun delvis gjengitt**

Områdekategori	Anbefalt støygrense, ekvivalent støynivå
Byparken, Kirkegårder og fri områder i tettbygd strøk	Se retningslinjens tabell 2 for stille del av uteoppholdsareal
Sammenhengende grønnstruktur i tettsteder	L_{den} 50 dB

Stille områder/hensynssoner/ grønnstruktur/ bypark

- Urbane stille områder kan ha gode kvaliteter og en høy verdi for befolkningen, men er ikke alltid «stille» jf. T-1442/2021 tabell 3
- Ofte i kombinasjon med turveger, grønnstruktur, rekreasjonsområder, mm.
- Oslo kommune har egne vedtatte stillesoner
- Kommuner som Oslo, Stavanger og Trondheim: grønnstruktur med arealformål som friområde samt rekreasjonsområder som grunnlag for hensynssoner/stilleområder
- Bergen kommune bruker vedtatt grønn støysone som grunnlag: grønn støysone satt av som hensynssone.



Lademoenpark, Trondheim (Knut Opeide, 2020)

Stille områder. Oslo kommune

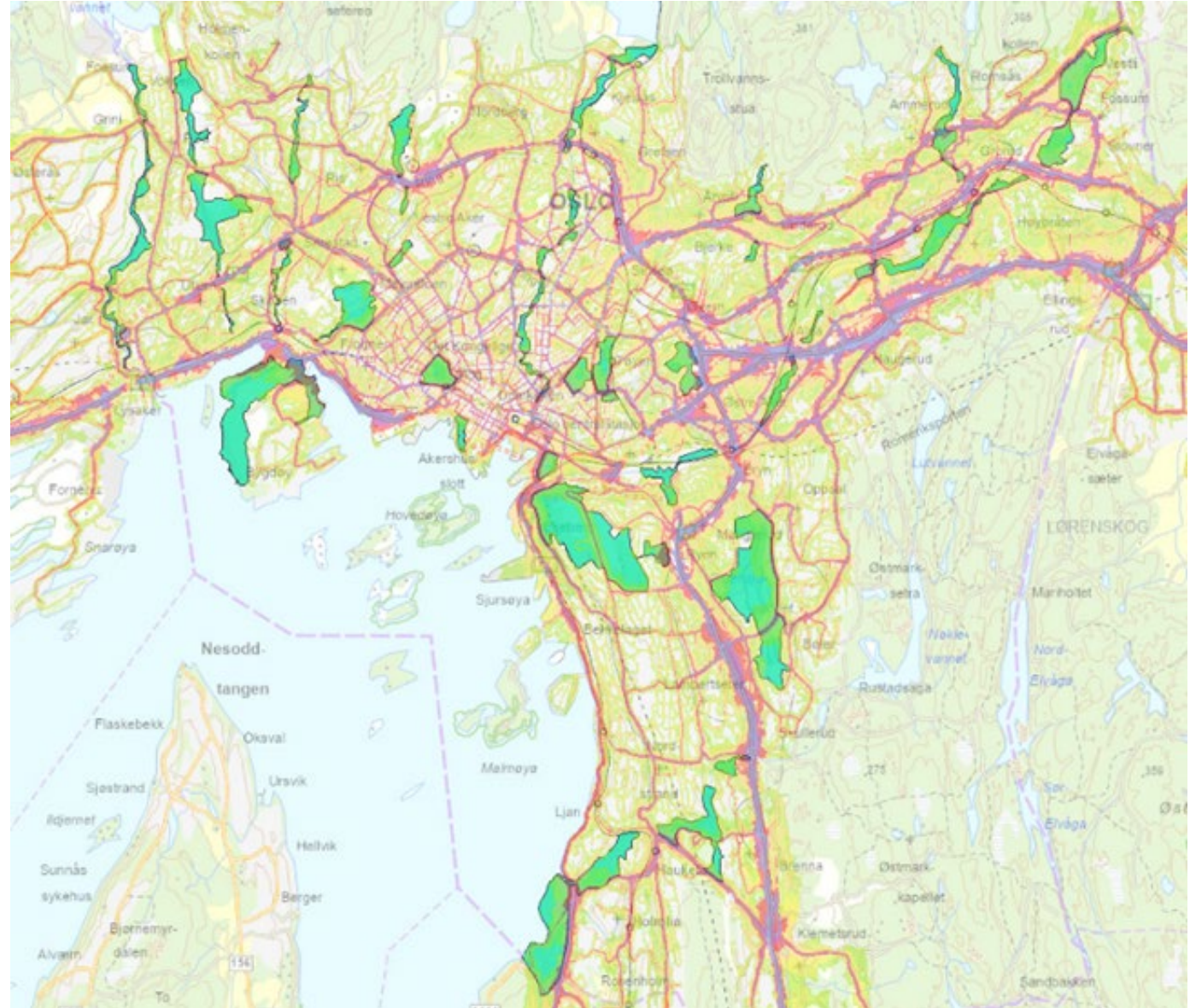


Statens vegvesen

Stille områder vedtatt Oslo kommune sammen med støysonekart for veg (gjennomsnittlig støy). (Miljøstatus Kart, 2023)

-Stille områder i byen

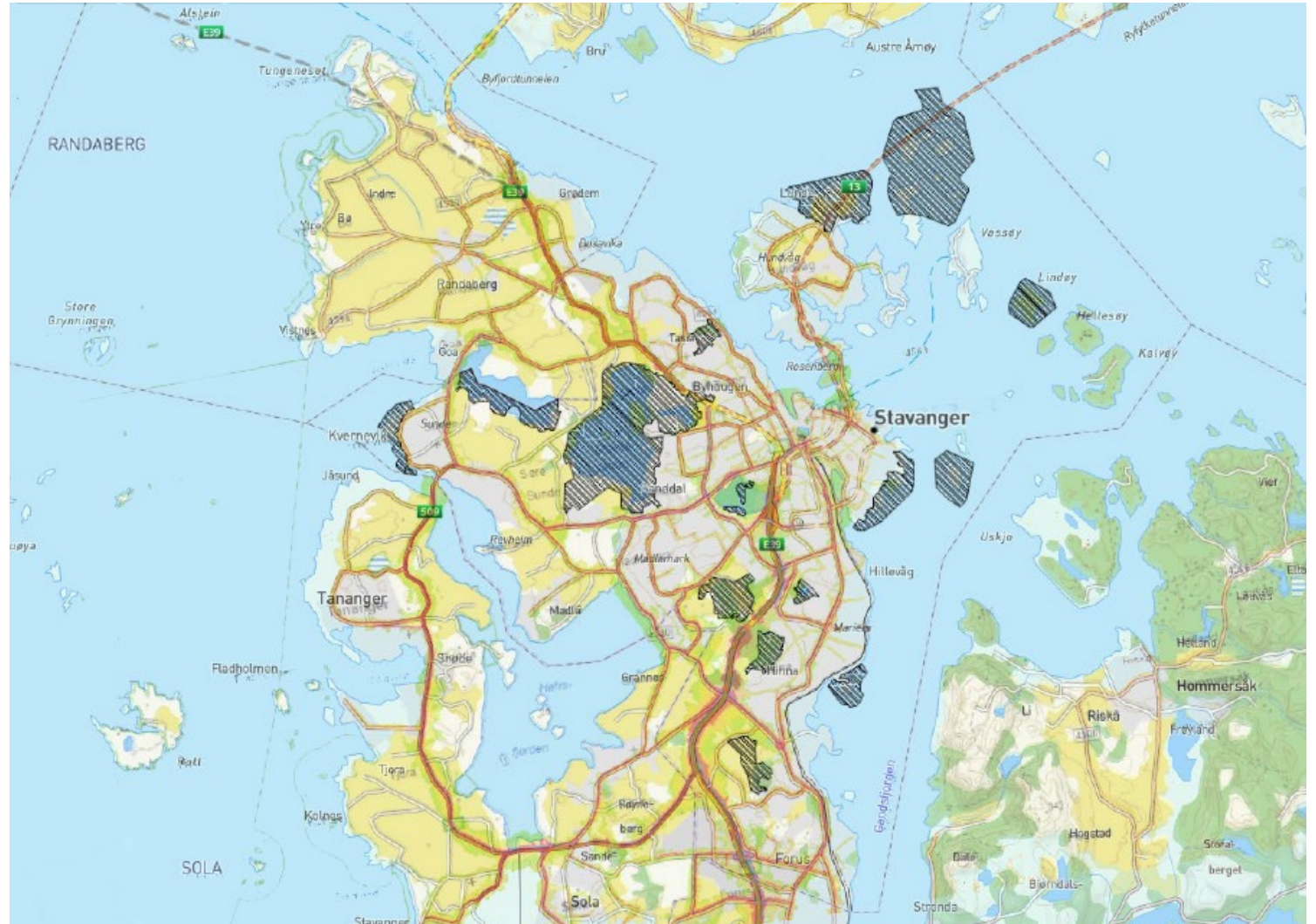
-Lydlandskapet i stille områder skal beskyttes og forbedres



Stille områder. Hensynssoner, Stavanger kommune

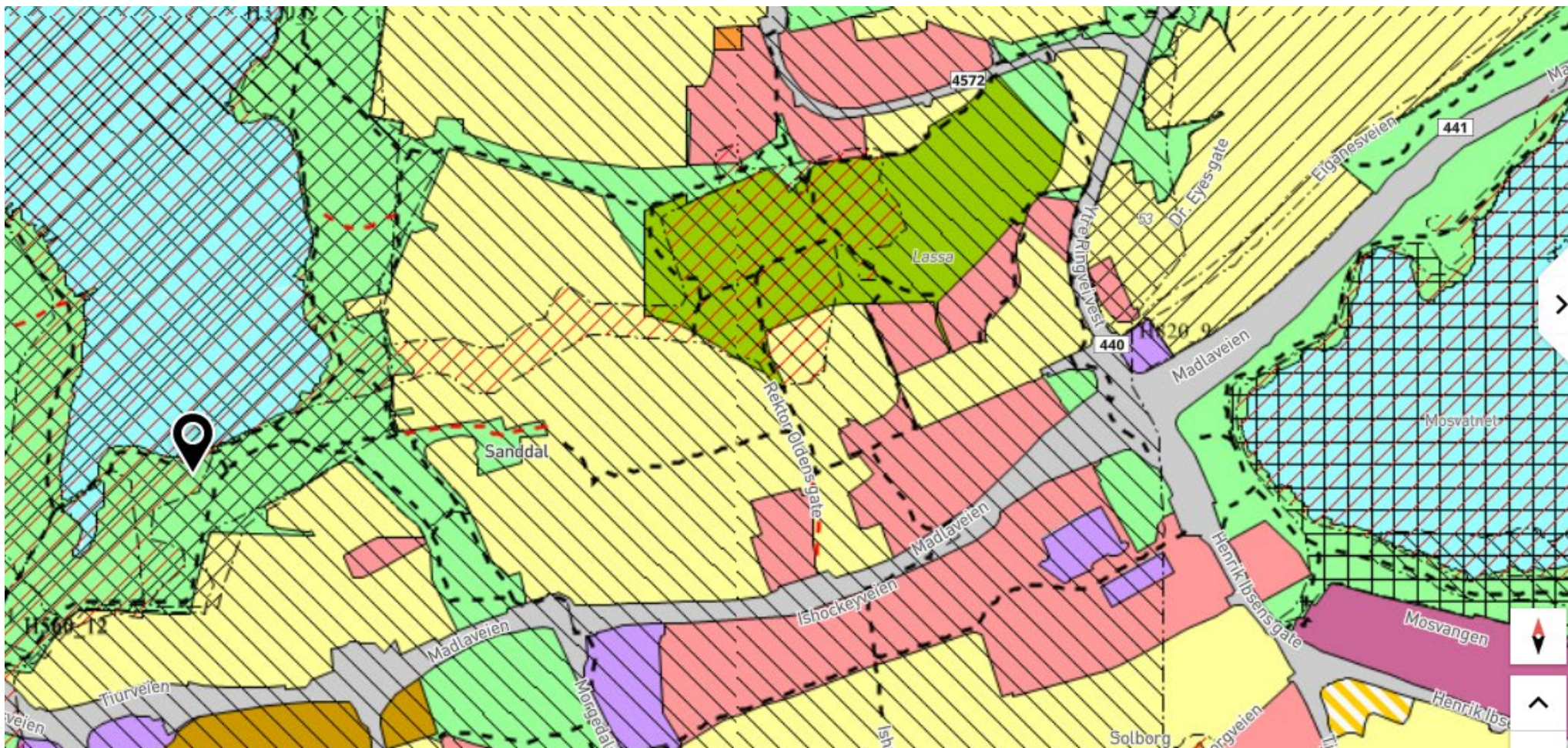
Oversikt over støysone_290/hensynssone: H290 stilleområder, markert i sort. (Kommunekart, Stavanger kommune, 2023), (Miljøstatus Kart, 2023)

I retningslinjer: Som hovedregel skal støyskjerming langs bygater løses ved hjelp av bebyggelsen. Gjerder kan brukes unntaksvis der andre løsninger ikke er mulig.





Eksempel på hensynszone H 290, Andre støysoner, Stavanger kommune KPA



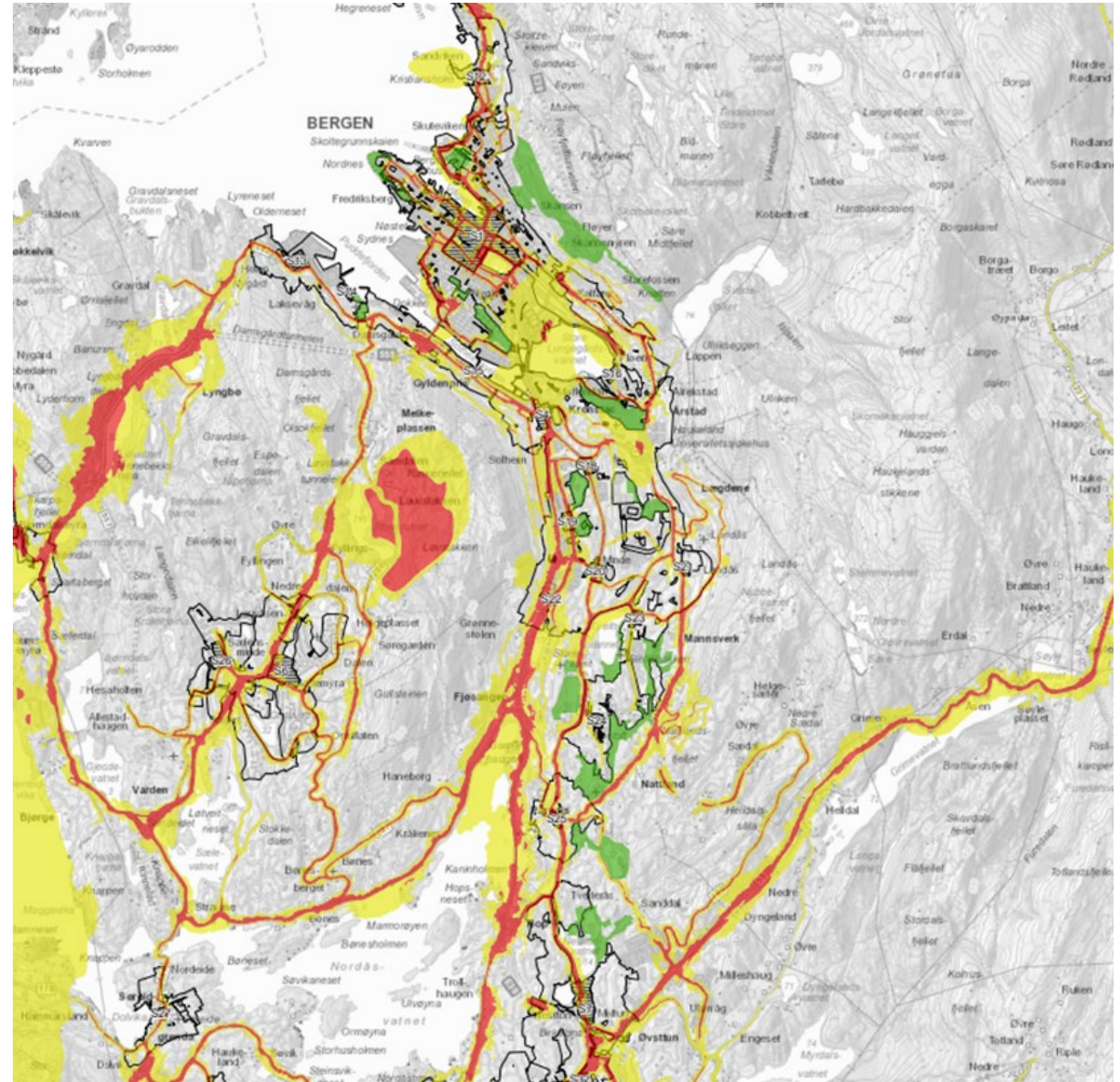
Kartlagsinfo for valgt pu

- Formål
 - Kommuneplan
 - Arealformål
- Nedslagsfelt drikkevann
 - Sikringszone
- Hensyn landskap_550
 - Angitt hensynszone
- Flomfare_320
 - Faresone
- Andre støysoner_290
 - Støysone

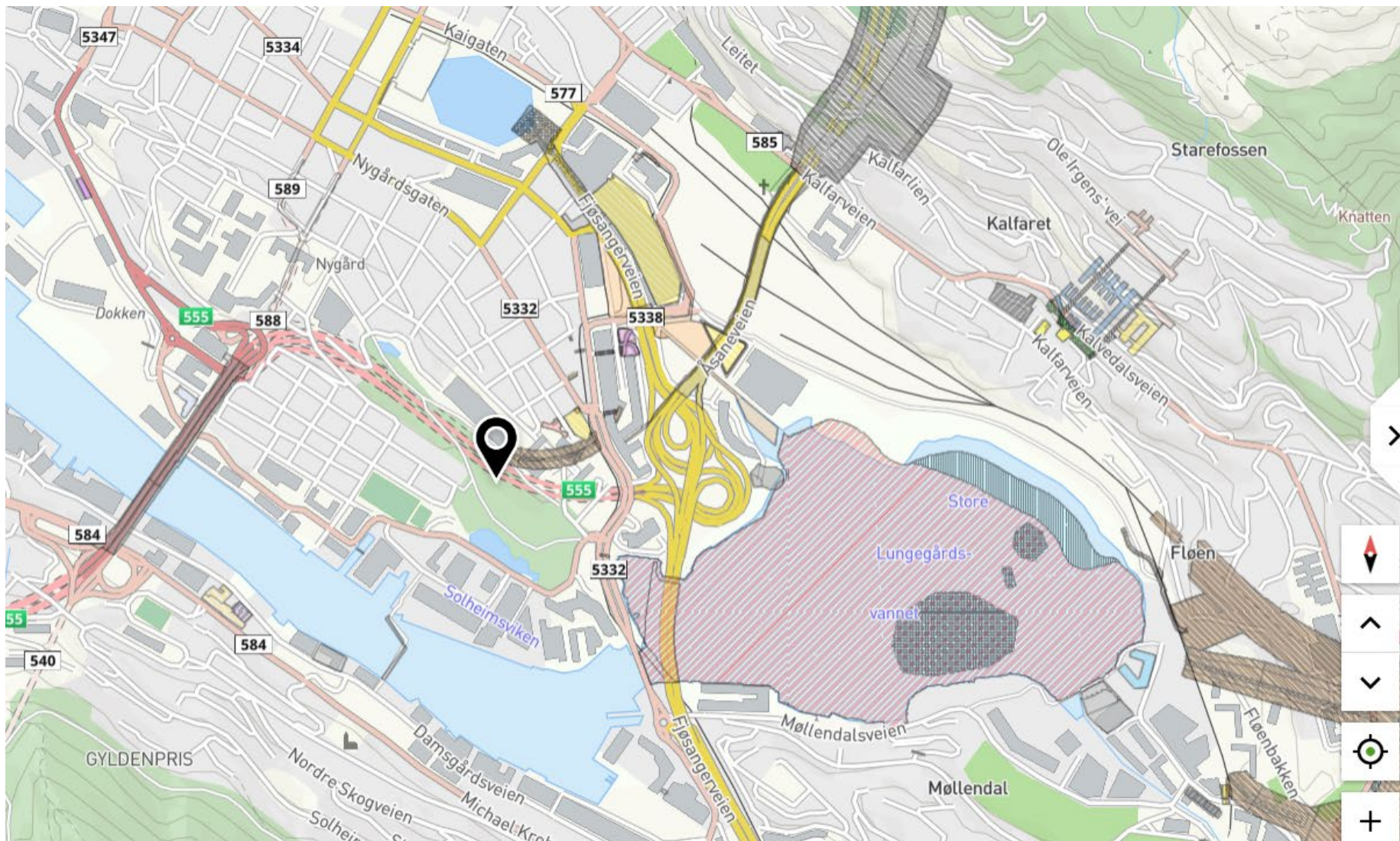
Stille områder. Grønn sone. Bergen kommune



Oversikt over støysonene i Bergen kommune. Områdene markert i grønn viser til Bergens grønne støysoner som er satt av som hensynssone 230. Bergen kommune, 2023 (Miljøstatus Kart, 2023)



Eksempel. Bergen KPA. Grønn sone iht. T- 1442, H230_1 Stille områder – grønn sone



Kommune
Bergen

[Del adresse](#)

Kartlagsinfo for valgt punkt

- Kommuneplan**
 - Kommuneplan
 - Bestemmelsesomr.
 - Faresone
- Støysone**

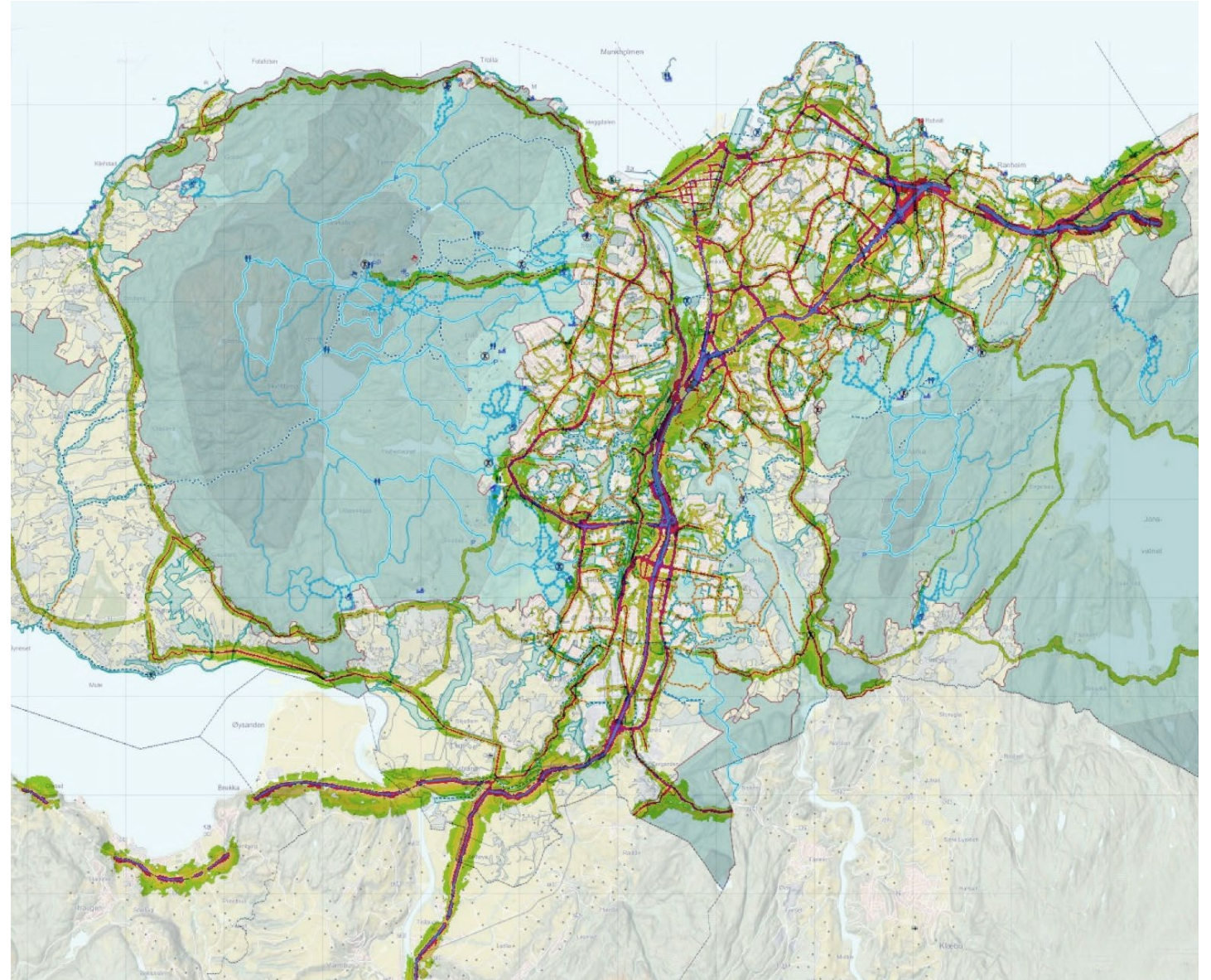
Støy	Grønn sone iht. T-14 42
Hensynsonenavn	H230_1
Beskrivelse	Stille områder - grøn n sone
Planidentifikasjon	65270000

Stille områder. Trondheim kommune

Overordnede grønne områder i Trondheim kommune. (plan for friluftsliv og grønne områder, 2017), (Miljøstatus Kart, 2023)

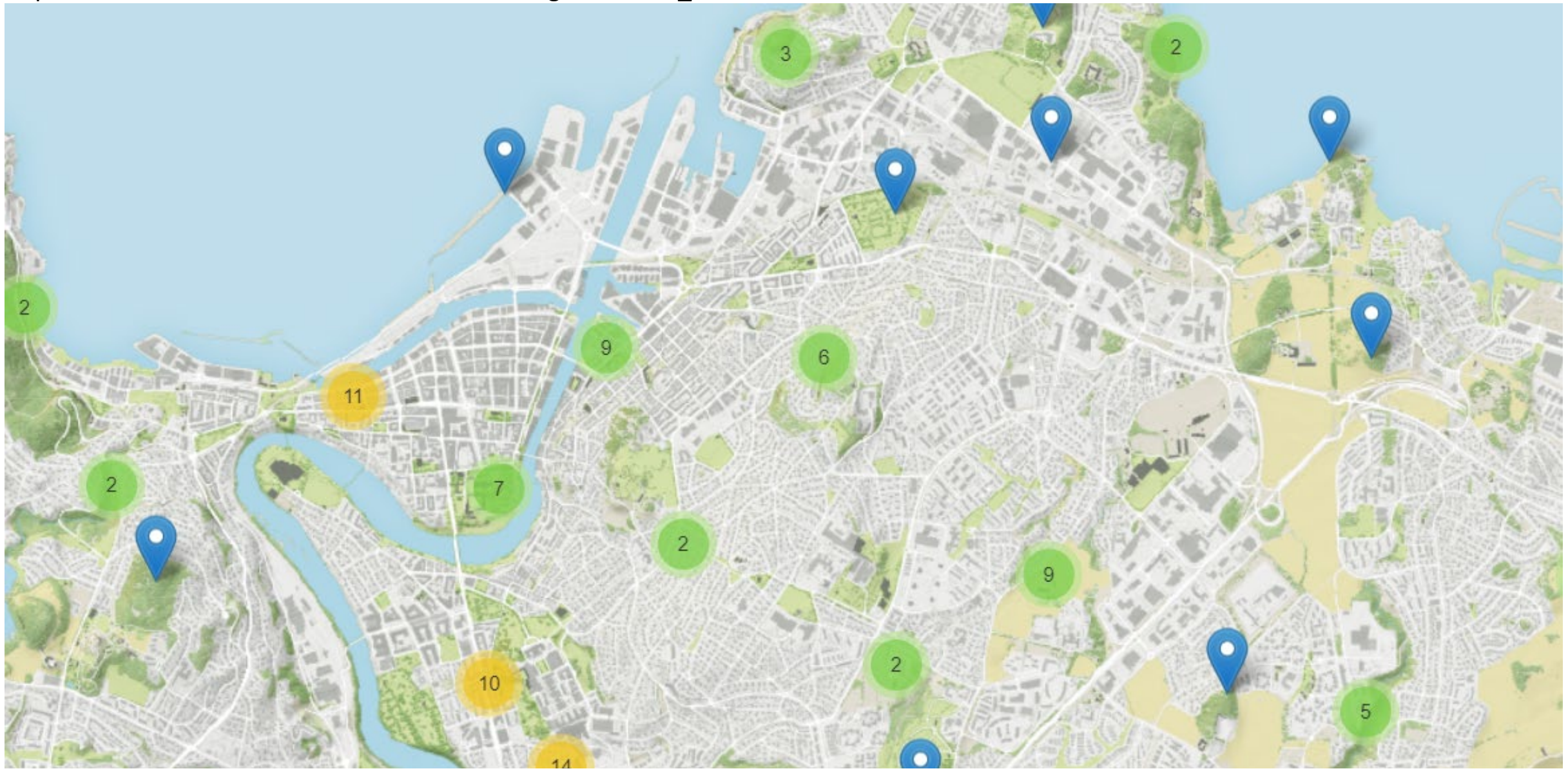
Definerer et stille område:
«et stille område er et offentlig tilgjengelig område med verdifulle kvaliteter for rekreasjon og friluftsliv, skjermet fra støy eller i god avstand fra dominerende støykilder»
(Trondheim kommune, 2018).

Grunnlag for å videre arbeid: kartlagte friluftsliv- og rekreasjonsområder



Trondheim kommune. Medvirkningskart. Stille områder.

https://kart.trondheim.kommune.no/medvirkningskart/stille_omrader





Takk for oppmerksomheten