

Samlet handlingsplan mot støy 2019-2023

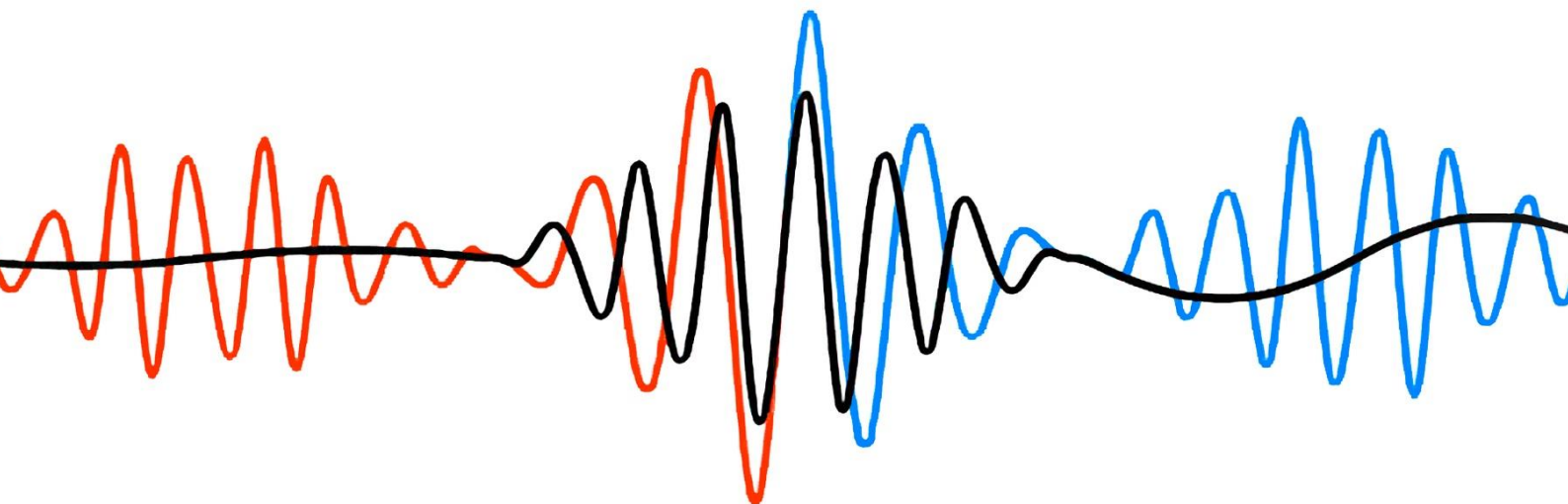
byområdet Fredrikstad – Sarpsborg



Vedtatt i Bystyret 2.mai 2019



Vedtatt i Bystyret 11.april 2019



Forord

Samlet handlingsplan mot støy 2019-2023 byområdet Fredrikstad og Sarpsborg kommune, er utarbeidet som en del av strategisk støykartlegging.

Strategisk kartlegging av støy er lovpålagt gjennom forurensningsforskriften, og omfatter utendørs støynivå fra veier, jernbane, flyplasser, havnevirksomhet og industri. Kartleggingen er gjennomført og ble rapportert til Fylkesmannen i Østfold i 2017. Handlingsplan mot støy, er en oppfølging av kartleggingen.

Hensikten med handlingsplanen er å forebygge og redusere skadelige virkninger av støyeksponering. Handlingsplanen omfatter i denne kartleggingsperioden tiltak mot støy fra veier og jernbane. Planen inneholder også tiltak for å bevare og utvikle stille områder.

Industriertøy blir ivaretatt av Miljødirektoratet. Kartlegging av støy viser at ingen personer er utsatt for støy fra havner over kartleggingsgrensene i byområde Fredrikstad-Sarpsborg. Det stilles derfor ikke krav til utarbeidelse av handlingsplan mot støy for noen av havnene i byområdet for kartleggingsperioden 2018-2023.

Vedtatt handlingsplan rapporteres til forurensningsmyndigheten Fylkesmannen i Oslo og Viken innen gitte frister. Fylkesmannen rapporterer videre til Miljødirektoratet. Miljødirektoratet rapporterer dataene til EU innen utgangen av 2019.

Innhold

1	Bakgrunn.....	6
1.1	Strategisk støykartlegging	6
1.2	Resultat av strategisk støykartlegging	7
1.3	Organisering av arbeidet	7
2	Felles mål, strategier og tiltak	9
3	Offentlig medvirkning.....	10
4	Sarpsborg kommune	11
4.1	Generelt	11
4.2	Tidligere arbeid med støy	11
4.3	Kommuneplan og arealplanlegging	12
4.4	Støykartlegging Sarpsborg – kommunal vei	14
4.5	Stille områder	18
5	Fredrikstad kommune.....	21
5.1	Generelt	21
5.2	Tidligere arbeid med støy	22
5.3	Støykartlegging – resultater.....	22
5.4	Utfordringer kommunalt veinett.....	25
5.5	Strategier og tiltak	26
5.6	Strategier og tiltak – felles for Fredrikstad og Sarpsborg	32
5.7	Stille områder	39
6	Riks- og fylkesvei	42
6.1	Generelt	42
6.2	Overordnede føringer	43
6.3	Tiltak felles for Fredrikstad og Sarpsborg kommune	45
6.3.1	<i>Aktuelle støyreduksjonstiltak.....</i>	<i>45</i>
6.3.2	<i>Planlagte støytiltak (2018-2021)</i>	<i>48</i>
6.4	Tiltak i Sarpsborg kommune	49
6.4.1	<i>Generelt.....</i>	<i>49</i>
6.4.2	<i>Planlagte prosjekter (2017-2021).....</i>	<i>50</i>
6.5	Tiltak i Fredrikstad kommune	51
6.5.1	<i>Generelt.....</i>	<i>51</i>
6.5.2	<i>Planlagte støytiltak (2017-2021)</i>	<i>51</i>
7	Jernbane	53
7.1	Generelt	53
7.2	Resultater av støykartleggingen	54
7.3	Vurdering og påvisning av støyproblemer	55
8	Vedlegg.....	57

8.1	Definisjoner	57
8.2	Oppsummering og vurdering av høringsinnspill.....	59
8.3	Kilder og referanser.....	60

1 Bakgrunn

1.1 Strategisk støykartlegging

Forurensningsforskriftens kapittel 5 om støy fastsetter bestemmelser om støy for eksisterende virksomhet i Norge. Forskriften er todelt og inneholder bestemmelser om:

Innendørs støy – kartlegging og tiltaksgrenser
Strategisk støykartlegging og handlingsplaner

Bestemmelsene om strategisk støykartlegging var nytt i norsk lovgivning 01.01.2005 etter at EUs rammedirektiv for støy, direktiv 2002/49/EC, ble implementert. Bestemmelsene gjelder i prinsippet all luftbåren støy som mennesker utsettes for, med unntak av støy fra private husholdninger («nabostøy»), støy på arbeidsplassen, støy inne i transportmidler eller støy som følge av aktivitet i militære områder.

Bestemmelsene om strategisk støykartlegging omfatter større støykilder som veier, jernbaner, flyplasser, havner og industri. Kartleggingsplikten er begrenset til å gjelde større byområder i Norge. Det er til sammen fem byområder som er omfattet av bestemmelsene. Disse er henholdsvis Osloregionen, Bergen, Trondheim, Stavangerregionen og Fredrikstad-Sarpsborg.

Hensikten med bestemmelsene om strategisk støykartlegging er å unngå, forebygge og begrense skadelige virkninger av støyeksponering gjennom kartlegging av støy og utarbeidelse av handlingsplaner mot støy.

Strategisk støykartlegging består av to deler:

Del 1 – støykartlegging med frist 30.06.2017
Del 2 – utarbeidelse av handlingsplan mot støy med frist 30.06.2018

Del 1 – støykartleggingen er gjennomført og gitt i egen rapport «Strategisk støykartlegging Byområde Fredrikstad – Sarpsborg» [1], av 2017. Støykartleggingen er en oppdatering av kartleggingen som for første gang ble foretatt i 2012. Støykartleggingen skal følges opp med en handlingsplan mot støy. Handlingsplanen skal gjelde for hele byområdet og for denne kartleggingsperioden omfatte støytiltak for vei og jernbane.

Det er et krav at handlingsplanen, i tillegg til tiltak mot støy, skal omfatte tiltak rettet mot å bevare «stille områder» (se definisjon i punkt 8.1).

Anleggseiere er selv ansvarlige for utarbeidelse av handlingsplan for sine anlegg. Fredrikstad og Sarpsborg kommuner er ansvarlig for utarbeidelse av handlingsplan mot støy for kommunale veier, Statens vegvesen region Øst for riks- og fylkesveiene og Bane NOR for jernbanetraseer.

Fredrikstad kommune er, som den kommunen med flest innbyggere, ansvarlig for å

koordinere og sammenstille de enkelte handlingsplanene til en samlet handlingsplan for byområde Fredrikstad – Sarpsborg.

Støykartleggingen og handlingsplan mot støy 2019-2023, skal revideres hvert femte år, neste gang i 2023.

1.2 Resultat av strategisk støykartlegging

I rapport «Strategisk støykartlegging byområde Fredrikstad – Sarpsborg (2017)», framgår resultatene fra kartlegging av utendørs støynivå fra vei og jernbane.

Kort oppsummert viser kartleggingen følgende resultater samlet for byområdet:

1. Ca. 40 000 personer (30 prosent av befolkningen) i Fredrikstad – Sarpsborg er utsatt for veitrafikkstøy over $L_{den} = 55$ dB ved sin bolig. $L_{den} = 55$ dB er anbefalt grenseverdi ved planlegging av nye boliger (jfr. retningslinje T-1442).
2. Ca. 11 000 personer (8 prosent av befolkningen) i Fredrikstad – Sarpsborg er utsatt for veitrafikkstøy over $L_{den} = 65$ dB ved sin bolig. $L_{den} = 65$ dB er så høyt støynivå at dagens regelverk fraråder bygging av nye boliger (jfr. retningslinje T-1442).
3. Nærmere 2 100 personer (1,5 prosent av befolkningen) i Fredrikstad – Sarpsborg er utsatt for jernbanestøy over $L_{den} = 55$ dB ved sin bolig. Anbefalt grenseverdi ved planlegging av nye boliger ved jernbaner er $L_{den} = 58$ dB.

Rapporten finnes i sin helhet på kommunenes hjemmesider:

Fredrikstad kommune:

https://www.fredrikstad.kommune.no/tjenester/naringmiljosamfunn/miljo_og_klima/stoy/

Sarpsborg kommune:

<https://www.sarpsborg.com/helse-og-omsorg/handlingsplan-mot-stoy/>

1.3 Organisering av arbeidet

I henhold til forurensningsforskriften ligger ansvaret for støykartleggingen hos anleggseier. Bane NOR har ansvaret for kartleggingen av støy fra jernbane. Ansvaret for kartleggingen av statlige og fylkeskommunale veier ligger hos Statens vegvesen region øst. I Fredrikstad kommune er det Seksjon for teknisk drift, som er anleggseier av det kommunale veinettet. Etat kommunalteknikk er anleggseier av det kommunale veinettet i Sarpsborg kommune. Statens vegvesen har påtatt seg arbeidet med å beregne støy fra kommunale veier for både Fredrikstad og Sarpsborg kommuner.

Miljødirektoratet regnes som anleggseier for IED-bedrifter (dvs. bedrifter som omfattes av EUs industri- og utslippsdirektiv). På oppdrag fra Miljødirektoratet har COWI AS utført dette kartleggingsarbeidet i 2017. IED-bedriftene rapporterer direkte til Miljødirektoratet og inkluderes derfor ikke i denne handlingsplanen.

I forbindelse med støykartleggingen har Fredrikstad kommune henvendt seg til alle aktuelle havner i byområdet høsten 2016. Resultatet som anleggseierne selv står ansvarlig for å utføre i henhold til kravene gitt i direktiv 2002/49/EF, viste at ingen personer i byområdet Fredrikstad – Sarpsborg utsettes for støy fra havnevirksomhet som overstiger

grenseverdiene. Det er derfor ikke stilt krav til utarbeidelse av handlingsplan mot støy for noen av havnene for denne kartleggingsperioden.

Ansvarlig for kommunens oppgaver vedrørende støy etter kapittel 5 i forurensningsforskriften er virksomhet miljø og landbruk som ligger under Seksjon kultur, miljø og byutvikling i Fredrikstad kommune. Tilsvarende ansvar ligger til Team miljø og landbruk i Sarpsborg kommune.

Ansvar for koordinering av arbeidet med handlingsplan mot støy ligger hos Fredrikstad kommune som den største av kommunene i byområdet.

2 Felles mål, strategier og tiltak

I 2007 ble det fastsatt et nytt nasjonalt støymål, «Stortingsmelding 26 (2006-2007)» [2]. Støy defineres som forurensning etter forurensningsloven. Det nasjonale støymålet er todelt:

1. Støyplagen skal reduseres med 10 prosent innen 2020 i forhold til 1999.
2. Antall personer utsatt for innendørs støynivåer over 38 dB, skal reduseres med 30 prosent innen 2020 i forhold til 2005.

Det første målet er rettet mot den generelle støyplagen i Norge, mens det andre målet er rettet mot de som er utsatt for de høyeste støynivåene. De nasjonale målene skal bidra til at støyproblemer forebygges og reduseres slik at hensynet til menneskenes helse og trivsel, ivaretas.

Støy er en av flere miljøutfordringer i byområde Fredrikstad – Sarpsborg. Den er også den miljøfaktoren som påvirker flest innbyggere. Målsetningen med en handlingsplan mot støy vil derfor først og fremst være å fremme innbyggernes helse og trivsel ved å forebygge og redusere skadelige virkninger av denne faktoren.

Handlingsplanen er et viktig bidrag fra anleggseiere i byområdet for å nå de nasjonale mål for støy. De nasjonale målene vil derfor legges til grunn for tiltakene i handlingsplan mot støy i byområde Fredrikstad – Sarpsborg.

3 Offentlig medvirkning

Generelt

Krav til offentlig medvirkning i planprosessen betyr at de ansvarlige på et tidlig tidspunkt i arbeidet skal drive aktivt med informasjon overfor offentligheten. Berørte personer og organisasjoner skal gis anledning til å delta. For å ivareta kravet til offentlig medvirkning har kommunene kunngjort viktige prosesser og samtidig lagt handlingsplanen ut på høring. Arbeidet er gjennomført i nært samarbeid med anleggseiere.

Kunngjøring av oppstart

Rapport «Strategisk støykartlegging byområde Fredrikstad – Sarpsborg», med vedlegg, ble ved ferdigstillelse lagt ut på kommunenes hjemmesider. Oppstart av arbeidet med handlingsplan mot støy ble varslet gjennom pressemelding, kunngjøring i lokalpressen, samt informasjon på kommunenes hjemmesider. Det ble i kunngjøringen bedt om innspill innen gitte frister. Kommunene mottok ingen innspill til planarbeidet.

Offentlig ettersyn

«Samlet handlingsplan mot støy byområde Fredrikstad – Sarpsborg 2019-2023» har vært på høring og offentlig ettersyn fra 12. oktober 2018 (Fredrikstad) og 31. oktober 2018 (Sarpsborg) med høringsfrist 30. november 2018. Det kom inn ett innspill. Det er som følge av høringen gjort mindre endringer i dokumentet. Se vurdering av innspillet i vedlegg 1.

4 Sarpsborg kommune

4.1 Generelt

Sarpsborg kommune ble 01.01.1992 slått sammen med de tre omegnskommunene Tune, Skjeberg og Varteig. Befolkningsveksten i Sarpsborg varierer noe fra år til år. Sarpsborg passerte 55 000 innbyggere i 2016. Befolkningsveksten i 2016 var omtrent lik landsgjennomsnittet, med en vekst på 0,9 prosent. Per 1. januar 2018 hadde Sarpsborg kommune 55 543 innbyggere.

Gjeldende kommuneplan har et mål om en gjennomsnittlig befolkningsvekst på 1,2 prosent per år for å markere at Sarpsborg er en ambisiøs og framtidsrettet kommune. Målet for de første ti årene er tilnærmet lik SSBs prognose for middel nasjonal vekst. Det gir en befolkning på cirka 60 000 innbyggere i 2023 og 65 000 i 2030.

Sarpsborg utgjør et kommunikasjonsmessig tyngdepunkt ved at fylkets viktigste vei, E6, og riksveier som binder indre og ytre Østfold sammen, går gjennom kommunen. Byen utgjør øvre del av «båndbyen» Nedre Glomma, med Fredrikstad i sør. Kommunen er en utpreget «by-land»-kommune, med et relativt lite bysentrum omgitt av store landbruksområder. Sarpsborg kommunes samlede landareal er 380 km².

De største støykildene i Sarpsborg er E6 og riksveiene 110 og 111 og fylkesveiene 118 og 109. I tillegg er Østfoldbanen gjennom kommunen mot Halden og Rakkestad en stor støykilde. Andre støykilder er Sarpsborg pukkverk, Vister sanduttak og flere industribedrifter. Det er registrert til sammen åtte utendørs skyte- og øvingsfelt i kommunen. Deler av Sarpsborg, nærmere bestemt Varteig, påvirkes av støy fra det nasjonale motorsportsenteret på Rudskogen i Rakkestad.

4.2 Tidligere arbeid med støy

Reisevaneundersøkelsene (RVU) fra 2009/10 viser at nesten halvparten av alle korte reiser (under 2 km) gjennomføres med bil. Dette tilsier at det er et stort potensial for å redusere bilbruken, og dermed støy fra trafikken. Statlige tilskuddsmidler har blitt brukt til å opprettholde økt frekvens i busstilbudet på Glommaringen. Det er gjennomført mindre endringer i ruter for å bedre regulariteten og det er gjennomført omfattende holdningskampanjer om å reise kollektivt.

Videre har trygge og sammenhengende sykkelveier stor betydning for antall syklistene. Det er gjennomført flere tiltak som bedrer framkommeligheten for syklistene, både med belønningsmidler og som del av trafikksikkerhetsarbeidet i byområdet Fredrikstad – Sarpsborg i perioden fra 2012 og fram til i dag. Det er også oppført ny gang- og sykkelveibru over Glomma mellom Opsund og Hafslundøy, for å gjøre det mer attraktivt å bruke sykkel enn bil.

Nedsatt hastighet er et viktig tiltak i trafikksikkerhetsarbeidet, men vil også kunne redusere støynivået. Siden forrige handlingsplan er det blitt gjennomført tiltak med skilting av fartsgrense 30 km/t i flere boligater. Det er ikke utarbeidet en felles telleplan for trafikkdata mellom SSV, ØFK og Fredrikstad kommune. All trafikkregistrering gjennomført på det

kommunale veinettet blir registrert i Nasjonal veidatabase (NVDB). I Follogata – Nordkapps gate er det innført restriksjoner for tungtransport.

I 2017 ble det gjennomført innendørs støykartlegging av kommunale veier i henhold til forurensningsforskriften. Hensikten med kartleggingen er at kildeier (Sarpsborg kommune) skal ha oversikt over boliger med innendørs støynivå over 35 dB, samt gjennomføre tiltak slik at ingen boliger har støynivå på 42 dB eller høyere. Det er kartlagt 166 adresser med innendørs støynivå over 35 dB. Kartleggingen viste videre at ingen adresser har støynivå over tiltaksgrensen på 42 dB.

Statens vegvesen har støtteordning til etterisolering og vindusutskifting for støyutsatte eiendommer langs sin del av veinettet (riks- og fylkesveier). Det er ikke etablert kommunal tilskuddsordning for gjennomføring av fasadetiltak og støyskjerming.

4.3 Kommuneplan og arealplanlegging

Kommuneplanens arealdel (2015-2026) har fokus på bolig- og næringsutvikling som bidrar til konsentrert byutvikling og redusert transportbehov. Den har etablert en målsetning om at 50 prosent av all boligbygging fram mot 2050 skal skje innenfor radius på 2 km fra torget. Sentrum skal være det området som tar størsteparten av den arbeidsintensive næringsveksten i tiden framover. Målsetningen gir tydelige føringer for utviklingen av et kompakt sentrum med økt tilrettelegging for fortetting. Arealplanleggingen er tuftet på prinsippet om samordnet areal- og transportplanlegging med hovedfokus på fortetting i sentrum og bybåndet mot Fredrikstad. Dette ivaretar best hensynet til miljø ved å redusere behovet for personbil. En utfordring som følge av dette er at høy tetthet av boliger langs høyverdige kollektivakser også medfører at flere blir eksponert for støy.

Arealdelen inneholder bestemmelser for støy og et støysonekart. Støykartet legges til grunn i all arealplanlegging, både overordnet og detaljplaner. Det gir føringer på om bebyggelse kan tilrås og/eller behovet for videre støyutredning. Støybestemmelsen (§ 4.7) sier følgende:

a. Alle tiltak skal planlegges slik at støyforholdene innendørs og utendørs tilfredsstiller kravene i til enhver tid gjeldende lovverk.

b. Ved etablering av ny bebyggelse eller ved vesentlig endring av eksisterende bebyggelse innenfor områder markert i «Temakart Støy», skal det gjøres en nærmere vurdering av støy, og en dokumentasjon av tilstrekkelige tiltak. Vurderingene skal følge Retningslinjer for støy i arealplanlegging (T-1442).

I arealdelen er det også egne bestemmelser om beskyttelse av omgivelsene ved bygge- og anleggstiltak (§ 4.11) som gir kommunen hjemmel til å kreve egen plan for beskyttelse av omgivelsene (herunder inkludert støyforhold) ved større eller langvarige bygge- og anleggstiltak.

Kommuneplanens arealdel er for tiden under revidering. Revidert versjon er ventet vedtatt sommeren 2019.

Kommunedelplan sentrum (2018-2030) lå ute til offentlig ettersyn med høringsfrist i juni 2018. I høringsforslaget er det innarbeidet følgende bestemmelse om støy (§ 4.6):

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/16) legges til grunn for all planlegging og byggesaksbehandling i kommunen.

- a. Ved regulering, der støyforholdene overskrider anbefalt grense i de til enhver tid gjeldende statlige retningslinjer for støy i arealplanleggingen, skal støyforholdene dokumenteres.
- b. For bebyggelse med støyfølsomt bruksformål, må plan for dokumentasjon av støynivå foreligge sammen med søknad om tillatelse til tiltak. Utenfor rød og gul sone: Ved planlegging og oppføring av ny bebyggelse til støyfølsomt bruksformål utenfor rød og gul sone behøves ikke støyvurdering, med mindre det aktuelle området er utsatt for støykilder utover vei og jernbane som gir grunn til å tro at grenseverdiene for gul sone overskrides.
- c. Innenfor sentrumsplanområdet, som er vist på støykartet som avvikssone kan grenseverdiene jfr. Tabell 3 i T-1442/2016 økes. Følgende vilkår skal allikevel være oppfylt ved bygging i gul og rød støysone:
- i. I avvikssonen vist på temakart Støy kan bebyggelse med støyfølsomt bruksformål etableres i gul og rød sone dersom det kan dokumenteres at det er nødvendig for å oppnå gode utbyggingsløsninger, med hensiktsmessige planløsninger og god estetisk kvalitet. Boliger skal ha minimum en fasade som vender mot stille side. Halvparten av oppholdsrom og minimum et soverom skal vende mot stille side. Det skal tilbys bruksmessig egnede uteoppholdsareal med soner med støynivå under anbefalt grense, iht. tabell 3 i T-1442/16.
 - ii. Dersom et område i gul eller rød støysone i tillegg er utsatt for luftforurensning i gul eller rød sone, jf. temakart Luftforurensning, skal det legges ekstra stor vekt på avbøtende tiltak.
- d. Grunnskoler og barnehager skal ha minst en fasade mot stille side og uteoppholdsareal med soner med støynivå under anbefalt grense, L_{den} 55 dB, i henhold til tabell 3 i T-1442/16. Det tillates ikke nye grunnskoler og barnehager i rød sone.
- e. Stille områder (områder med særlig hensyn til friluftsliv i lite støypåvirkede omgivelser), angitt på temakart for grønnstruktur: Ny og vesentlig utvidelse av støyende virksomhet i henhold til de til enhver tid gjeldende statlige retningslinjer for støy i arealplanleggingen, skal søkes lokalisert og utformet slik at støypåvirkningen i stille områder forblir uendret eller dempes. Kollektiv-, gang- og sykkel- eller trafikksikkerhetstiltak som ikke endrer støyforholdene vesentlig i stille soner vil kunne gjennomføres uten samtidig utbedring av støyforholdene. Ved etablering av nye parker og byrom skal stillhet vektlegges som en kvalitet man tar hensyn til ved utformingen. Syv områder i sentrum er definert som stille områder; Kulåsparken, Kirkeparken, St.Olavs gravlund, Glengshølen, Kvartal 88 i Østre bydel, Borgarsyssel, Bystranda og området omkring Tarris.

Sentrumsplanen har også en tilsvarende bestemmelse som arealdelen (§ 4.3) for beskyttelse av omgivelsene ved større- eller langvarige anleggstiltak. Her er i tillegg følgende punkt lagt til:

- c. For større eller langvarige bygge- og anleggstiltak skal støygrenser angitt i retningslinjer T-1442/16 tilfredsstilles gjennom hele anleggsfasen. Det kan kreves at effekten av støydempende tiltak dokumenteres ved målinger bekostet av tiltakshaver.

4.4 Støykartlegging Sarpsborg – kommunal vei

Grunnlag

For at vegtrafikkstøyen skal kunne framstilles på en helhetlig måte, har Statens vegvesen utarbeidet en telleveileder og et felles system for rapportering av trafikkdata inn i databasen NorTraf-kommune. Dataene i NorTraf-kommune overføres deretter til NVDB. Sarpsborg kommune har hatt ansvaret for gjennomføring av trafikkteillingene og ansvar for å legge resultatet av teillingene inn i NorTraf-kommune. Det er tatt utgangspunkt i at alle kommunale veier med ÅDT over 500 skal inngå i støykartleggingen. Disse veiene er hovedsakelig definert som samleveier, men det er også innslag av kommunale adkomstveier. Veier/gater som ikke er lagt inn med et ÅDT-tall, antas å ha en årsgjennomsnittlig trafikk mindre enn 500 kjøretøy pr. døgn.

Sarpsborg kommune har lagt inn ÅDT-tall for 112 strekninger i NorTraf-kommune. Disse fordeler seg på 73 veier/gater. Ved beregning av ÅDT-tall er faktormetoden benyttet og variasjonskurver for M1 – By/-boliggate er valgt. ÅDT-tallene er fremskaffet på 3 ulike måter.

- Det ble gjennomført tellinger for 33 veier i 2016.
- Tellinger gjennomført i 2016 for 36 veier ble justert i henhold til trafikkveksttall for regionen fra Statens Vegvesen.
- For 12 veier ble ÅDT stipulert ut fra tilgjengelige data.

Det er ikke gjort beregninger av tungtrafikkandelen. Det er antatt en tungtrafikkandel på 5 prosent. Noen få veistreknninger er lagt inn med en høyere tungtrafikkandel.

Riks- og fylkesveinettet utgjør hovedveinettet i Sarpsborg. Deler av dette nettet er overbelastet, særlig i rushtiden morgen og ettermiddag. Strekningen som forbinder den østlige og vestlige delen av Sarpsborg over Glomma (fv. 118), er spesielt utsatt. På vestsiden av Glomma er det i hovedsak tre gjennomfartsårer gjennom sentrum:

- St. Marie gate – Olav Haraldssons gate – Tuneveien – Grålumveien
- St. Marie gate – Kirkegata – Korsgata – Torsbekkveien (kommunale veier)
- St. Marie gate – Kirkegata – Oscar Pedersens vei – St. Halvards vei – Torsbekkveien

Hans Nilsens Huges gate og Roald Amundsens gate er tilknytningsveier mellom Korsgata og Olav Haraldssons gate (fylkesvei). Pellygata er byens hovedkollektivtrase og betjener i hovedsak for bussforbindelsen øst-vest. Fra syd er innfartsåren til Sarpsborg sentrum fra Fredrikstadveien eller over Sandesundsbroa (E6) via Torsbekkveien. Fra nord er hovedinnfartsåren fra E6 og Grålumveien.

Støykartlegging – resultater

Statens vegvesen har utført støyberegninger for kommunale veier.

Resultatene viser i hovedtrekk at:

1. Over 8.300 personer (15 prosent av befolkningen) i Sarpsborg er utsatt for veitrafikkstøy fra kommunale veier over $L_{den} = 55$ dB ved sin bolig. $L_{den} = 55$ dB er anbefalt grenseverdi ved planlegging av nye boliger (jfr. retningslinje T-1442).
2. Ca. 2.450 personer (4 prosent av befolkningen) i Sarpsborg er utsatt for veitrafikkstøy fra kommunale veier over $L_{den} = 65$ dB ved sin bolig. $L_{den} = 65$ dB er så høyt støynivå at dagens regelverk fraråder bygging av nye boliger (jfr. retningslinje T-1442).

Tabell 1 og Tabell 2 viser statistikk for personer og bygninger som er utsatt for støy fra kommunale veier (henholdsvis L_{den} og L_{night}).

Tabell 1: Personer i bolig – L_{den}

L_{den}	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	Sum
Personer med stille side	2090	1313	1863	429	0	5696
Personer uten stille side	1661	832	147	4	0	2644
Sum personer i helårsbolig	3751	2145	2011	433	0	8340

Tabell 2: Personer i bolig – L_{night}

L_{night}	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	Sum
Personer med stille side	1489	1749	693	0	0	3931
Personer uten stille side	1078	255	13	0	0	1346
Sum personer i helårsbolig	2567	2004	706	0	0	5278

Tabell 3 og Tabell 4 viser statistikk over støyutsatte bygninger fra kommunale veier.

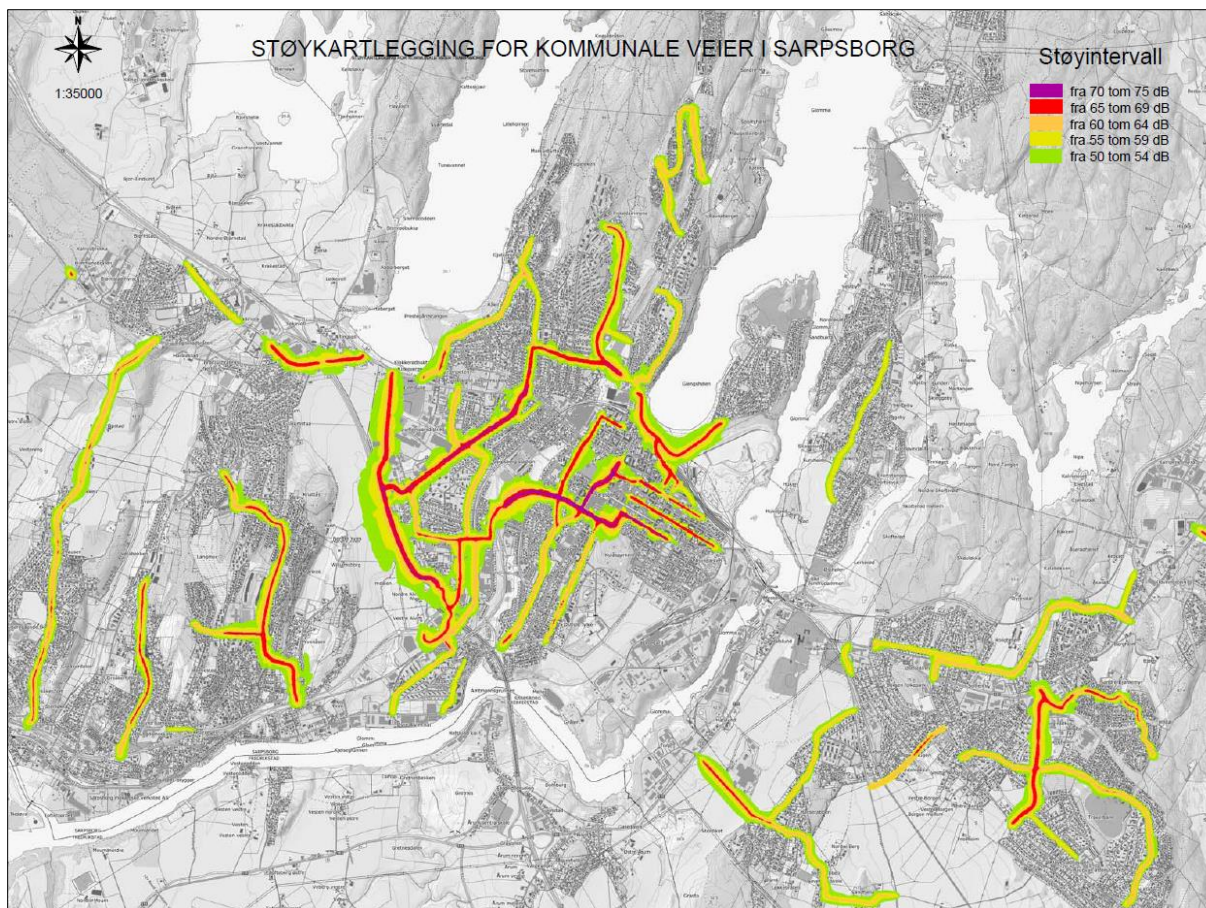
Tabell 3: Antall bygninger – L_{den}

L_{den}	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	Sum
Helårsbolig (privat)	1675	951	902	140	0	3668
Helårsbolig (annen)	30	24	12	57	0	123
Barnehager	7	1	0	0	0	8
Skoler	7	5	0	0	0	12
Helseinstitusjoner	2	1	0	0	0	3

Tabell 4: Antall bygninger – L_{night}

L_{night}	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	Sum
Helårsbolig (privat)	1143	899	264	0	0	2306
Helårsbolig (annen)	24	12	57	0	0	93
Barnehager	2	0	0	0	0	2
Skoler	6	0	0	0	0	6
Helseinstitusjoner	1	0	0	0	0	1

Det henvises til rapporten «Strategisk støykartlegging byområde Fredrikstad – Sarpsborg (2017)» for nærmere beskrivelse av resultatene fra støykartleggingen.



Figur 1: Figuren viser beregnet støynivå, L_{den} , fra kommunal vei i Sarpsborg.

Strategier og tiltak

Det viktigste tiltaket mot støy kommunen rår over er rollen som planmyndighet. Med planlagt befolkningsvekst og økt press på arealer, vil de viktigste tiltakene være knyttet til å løse areal- og transportplanleggingen på en miljøvennlig måte som også tar hensyn til støysituasjonen for kommunens befolkning. Konkrete tiltak mot støy finnes i Tabell 5.5. Felles strategier for Nedre Glomma og sammen med Fredrikstad er omtalt i kapittel 5.6.

Veiprosjekter/reguleringsplanarbeid

Alle nye prosjekter og tiltak i neste handlingsplanperiode er inkludert i Bypakke Nedre Glomma. Østfold fylkeskommune, Statens vegvesen og Fredrikstad og Sarpsborg kommuner har inngått avtale med mål om å utvikle en attraktiv, konkurransedyktig og bærekraftig region basert på virkemidler innen areal og transport. Kommunen har forpliktet seg til nullvekst i personbilbruken. Selv om bakgrunnen for tiltak i Bypakka ikke er å redusere støy, vil tiltakene likevel kunne redusere støynivået. Dette er fordi målene er å få flere til å sykle, gå og reise kollektivt, i tillegg til å redusere biltrafikken. Bypakka omfatter også større veiprosjekter som kan ha betydning for avlastning av trafikkmengde og støy i boligater.

Tabell 5: Tiltak kommunal vei Sarpsborg

Tiltak	Ansvar	Tidsfrist	Effekt på støy
Kommuneplan og arealplanlegging			
Innspill til arealplaner for å redusere støyplager fra trafikk	Statens vegvesen, Region øst, veiavdeling Østfold	Løpende	Forebyggende tiltak
Innspill til planlegging av arealbruk som fremmer kollektiv, gå og sykkel	Statens vegvesen, Region øst, veiavdeling Østfold	Løpende	Forebyggende tiltak
Kurs for saksbehandlere i retningslinje T1442/2016 og støy i arealplaner	Team miljø og landbruk	Løpende	Forebyggende tiltak
Fartsdempende tiltak			
Nedsatt hastighet i områder med store støyplager, og der støyskjerming er kostbart	Statens vegvesen, Region øst	Ingen konkrete tiltak, vurderes fortløpende	Avhengig av ulike faktorer, bl.a. andel tungtrafikk og fartsnivå
Sykkel og gange			
Forbedre infrastruktur for sykkel	Sarpsborg kommune/ Bypakke Nedre Glomma	Løpende	Forebyggende tiltak
Informasjon og holdningsskapende arbeid			
Holdningsskapende tiltak for sykkel og kollektivtransporten	Enheten plan og samfunnsutvikling	Løpende	
Miljøvennlig drivstoff/infrastruktur			
Etablering av normalladepunkter ved offentlige p-plasser	Enheten kommunalteknikk	Løpende	Forebyggende tiltak
Trafikkdata			
Iverksette trafikk telling iht. telleplan	Enhet kommunalteknikk	Løpende	
Restriktive tiltak overfor biltrafikken			
Tiltak som prioriterer sykkel framfor bil	Bypakke Nedre Glomma	Løpende	Forebyggende tiltak

For tiltak knyttet opp mot spesifikke veistrekninger henvises det til Bypakke Nedre Glomma for mer detaljert informasjon.

4.5 Stille områder

Sarpsborg kommune har valgt å ha fokus på stille områder i sentrum, og har valgt ut områder som tilfredsstillende kriterier knyttet til tilgjengelighet og beliggenhet i tillegg til støynivå. Sentrum har den største befolkningstettheten, og utfordringene med å finne stille områder er størst her. Støykartleggingen har pekt på flere områder i Sarpsborg sentrum som har et støynivå under $L_{den} = 50$ dB. I de tilfeller der områdene også tilfredsstillende de øvrige kriteriene for stille områder har Sarpsborg kommune valgt å la de få status som stille områder.

I handlingsplan mot støy 2013-2018 ble det utpekt syv stille områder, hvor støynivået i hovedsak er under $L_{den} = 50$ dB. Sarpsborg kommune har valgt å ha fokus på stille områder i sentrum, og har valgt ut områder som tilfredsstillende kriterier knyttet til tilgjengelighet og beliggenhet i tillegg til støynivå. Områdene er lokalisert slik at alle beboere i sentrum har tilgang til stille område i rimelig avstand. Flere av de utvalgte områdene oppfyller bare delvis kravet til $L_{den} = 50$ dB. Flere av områdene er belastet med høyere støynivå, bl. a. Kirkeparken, St. Olavs Gravlund og Glengshølen. At områdene likevel blir tatt med begrunnes med at det å ikke se støykilden, påvirker vår oppfatning av støyen vi hører. Områdene kan dermed oppfattes som stille, selv om de pr. definisjon ikke er det.

Følgende områder i sentrum er definert som stille områder:

- Kulåsparken
- Kirkeparken
- St. Olavs Gravlund
- Glengshølen
- Kvartal 88
- Borgarsyssel
- Bystranda og området omkring Tarris.

Bystranda og Tarris sin framtidige rolle vil måtte avklares gjennom arbeidet med kryssing av vei og bane over Glomma. Målet er å ivareta og sikre stille områder mot økt støybelastning.

Grøntområder som Landeparken med Tunevannet, Trompeten og Hafslundparken er områder som det vil være naturlig å definere som stille områder. Disse ligger utenfor Sentrumsplanen, og blir derfor ikke tatt med i den. Disse områdene vurderes imidlertid i forbindelse med revidering av kommuneplanens arealdel.

I høringsutkastet til ny Sentrumsplan er stille områder synliggjort i temakart for grønnstruktur (vedlegg 2) og sikret planmessig mot økt støynivå i bestemmelsen i § 4.6 e):

- Ny og vesentlig utvidelse av støyende virksomhet i henhold til de til enhver tid gjeldende statlige retningslinjer for støy i arealplanleggingen, skal søkes lokalisert og utformet slik at støypåvirkningen i stille områder forblir uendret eller dempes.
- Kollektiv-, gang-, og sykkel- eller trafikkreguleringstiltak som ikke endrer støyforholdene vesentlig i stille soner vil kunne gjennomføres uten samtidig utbedring av støyforholdene.
- Ved etablering av nye parker og byrom skal stillhet vektlegges som en kvalitet man tar hensyn til ved utforming.

Det legges ikke opp til noen utvidelse verken i antall eller utbredelse av stille områder i Sarpsborg. I videre arbeid med drift, vedlikehold og oppgradering av disse stille områdene bør støyreducerende tiltak også ha fokus.

Det henvises til «Samlet handlingsplan mot støy, 2013-2018» for nærmere beskrivelse av de stille områdene.

Tiltak i stille områder

Det finnes en rekke tiltak som kan gjøres i selve stille-området:

- Tiltak som bedrer tilgjengeligheten
- Generelle oppgraderinger
- Beplantning

Noen tiltak kan bedre støysituasjonen og opplevelsen av stillhet:

- Støyskjerming (tradisjonell skjerming eller bruk av terrengvoller)

En rekke tiltak kan redusere opplevelsen av støy uten at støynivået faktisk endres:

- Innslag av «naturlige lyder», som fuglesang, barn som leker, latter. Dette kan gi en mer positiv opplevelse av lydmiljøet, og maskere uønsket støy.
- Visuell skjerming, i form av beplantning eller andre visuelle barrierer. Dette kan redusere opplevelsen av støy, selv om lydnivået ikke faktisk reduseres.



Kulåsparken



Kirkeparken



Glengshølen



Byhagen



Bryggestien Glengshølen



Kulåsparken



Borgarsyssel

5 Fredrikstad kommune

5.1 Generelt

Fredrikstad fikk sine nåværende kommunegrenser i 1994 etter sammenslåing av kommunene Onsøy, Borge, Rolvsøy, Fredrikstad og Kråkerøy. Denne sammenslåingen resulterte i at Fredrikstad ble fylkets mest folkerike kommune. Med sin beliggenhet ved Glommas utløp, utgjør Fredrikstad den nedre delen av «båndbyen» Nedre Glomma. Størstedelen av dette bybåndet ligger i Fredrikstad, og spesielt på vestsiden av Glomma er dette i ferd med å fylles med bebyggelse.

Fredrikstad kommunes samlede landareal utgjør 286 km². Av dette er ca. 33 km² bebygget. Kommunens folketallet per 1. januar 2019 var 81 772 innbyggere. SSBs prognoser for Fredrikstad tilsier at kommunen i 2030 vil passere 90 000. Befolkningsveksten ligger nå på ca. 1,0 prosent årlig tilvekst. Befolkningsveksten ser ut til å fortsette, og skyldes i hovedsak innvandring.

Befolkningsvekst er et uttrykk for at byer er levedyktige. For Fredrikstad kommune er ikke befolkningsvekst en målsetting i seg selv, det må være en vekst som tilfører variert arbeidskraft og kompetanse. For å vokse på riktig måte ønsker kommunen å ha mål og strategier som sikrer sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft. Bærekraft handler om å ta vare på naturen og naturressursene, det handler om å ha noe å leve av og noe å leve for.

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringer innen 2030. Fredrikstad skal ta ansvar og bidra til at bærekraftsmålene nås. Et av de viktigste bærekraftselementene som omtales i kommuneplanens samfunnsdel er sosial bærekraft. Sosial bærekraft handler blant annet om å skape gode, helsefremmende omgivelser for mennesker å oppholde seg i. Å skape disse omgivelsene handler også i stor grad om å ta vare på de kvalitetene omgivelsene tilfører innbyggerne i dag. Ved å verne stille områder fra økt støybelastning og stille krav til utbyggere av vei, bygninger og infrastruktur kan kommunen sikre dagens verdier og begrense støybelastningen for framtidige generasjoner.

Miljøvennlig by- og tettstedsutvikling forutsetter at ny utbygging i hovedsak skjer gjennom fortetting, transformasjon og mer effektiv bruk av arealer innenfor byggesonen. Dette stiller store krav til kommunen og utbyggere om å sikre de fysiske kvalitetene ved bymiljøet. Et bedre bymiljø oppnås ved å utvikle tettere byer og steder som er tilrettelagt for gange, sykkel og kollektivtransport.

Det er viktig at nybygg tilpasses områdets gitte karakter, struktur, skala og byggehøyder for å hindre økt støybelastning. En konsekvens av sterk fortetting kan være at trafikkstøyen øker i nærmiljøet. Det er derfor viktig at det i byområder planlegges for en sammenhengende infrastruktur av møteplasser, grøntområder og gang- og sykkelforbindelser som er koblet opp til kollektivholdeplasser i alle fortettingsområder.

I Fredrikstad er riksveiene 110 og 111 og fylkesvei 109 samt Østfoldbanen gjennom Fredrikstad mot Sarpsborg de største støykildene. Støydempende tiltak og relevante kvalitetskrav til utbygger for å beskytte støyfølsom bebyggelse langs disse veiene er derfor noe som må prioriteres for å hindre at stadig flere blir utsatt for støy som et resultat av økt fortetting.

Andre betydelige støykilder i Fredrikstad er to permanente pukkverk og flere industribedrifter i tillegg til fem utendørs skyte- og øvingsfelt.

5.2 Tidligere arbeid med støy

Et viktig tiltak for å sikre at støy hensynstas i arealplanleggingen er utarbeidelse av støyvarselkart. Det er i denne planperioden utarbeidet støyvarselkart i henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/16, for kilder som skytebaner, havner, industri, vei og jernbane. Kartene blir i dag aktivt benyttet i alt plan- og byggesaksarbeid og brukes som utgangspunkt i vurderinger om ny bebyggelse eller utvidelse av eksisterende bygg anbefales eller om tiltaket krever en mer omfattende støyutredning før vedtak fattes.

Definering og utvelgelsen av stille områder som ble foretatt ved utarbeidelse av forrige handlingsplan er et viktig arbeid for å sikre spesielt sårbare sentrumsnære områder mot økt støybelastning. Disse områdene ønsker man nå å sikre ytterligere gjennom arealbruksbestemmelsene i ny kommuneplan som er under rulling.

I likhet med Sarpsborg er det også i Fredrikstad foretatt fartsreduksjon på enkelte veistrekninger. Det er innført 30 km/t fartsgrense på flere veistrekninger i sentrum.

For det overordnede vegnettet er det gjennomført en oppdatert støykartlegging i regi av Statens vegvesen. I den forbindelse er flere tiltak gjennomført, særlig tiltak mot innendørs støy. I 2017 ble det gjennomført innendørs støykartlegging av kommunale veier i henhold til forurensningsforskriften i Fredrikstad kommune.

Det er også gjennomført skiltregulering av tungtrafikk på utvalgte veistrekninger. Andre fysiske tiltak med formål å redusere hastigheten som etablering av miljøgater, innsnevring av veibanen eller fartshumper etc. utredes og utføres der det er hensiktsmessig og mulig å gjennomføre.

5.3 Støykartlegging – resultater

Statens vegvesen har utført støyberegninger for kommunale veier. Resultatene viser i hovedtrekk at:

1. Over 8.000 personer (10 prosent av befolkningen) i Fredrikstad er utsatt for veitrafikkstøy over $L_{den} = 55$ dB ved sin bolig. $L_{den} = 55$ dB er anbefalt grenseverdi ved planlegging av nye boliger (jfr. retningslinje T-1442).
2. Ca. 4.300 personer (5 prosent av befolkningen) i Fredrikstad er utsatt for veitrafikkstøy over $L_{den} = 65$ dB ved sin bolig. $L_{den} = 65$ dB er så høyt støynivå at dagens regelverk fraråder bygging av nye boliger (jfr. retningslinje T-1442).

Tabell 6 og Tabell 7 under viser statistikk for personer og bygninger som er utsatt for støy fra kommunal vei (henholdsvis L_{den} og L_{night}).

Tabell 6: Personer i bolig – L_{den}

L_{den}	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	Sum
Personer med stille side	2125	2369	889	81	0	5465
Personer uten stille side	1929	816	161	7	0	2913
Sum personer i helårsbolig	4055	3186	1049	88	0	8378

Tabell 7: Personer i bolig – L_{night}

L _{night}	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	Sum
Personer med stille side	2493	1025	106	0	0	3623
Personer uten stille side	873	205	11	0	0	1089
Sum personer i helårsbolig	3366	1230	117	0	0	4712

Tabell 8 og tabell 9 viser statistikk over støyutsatte bygninger.

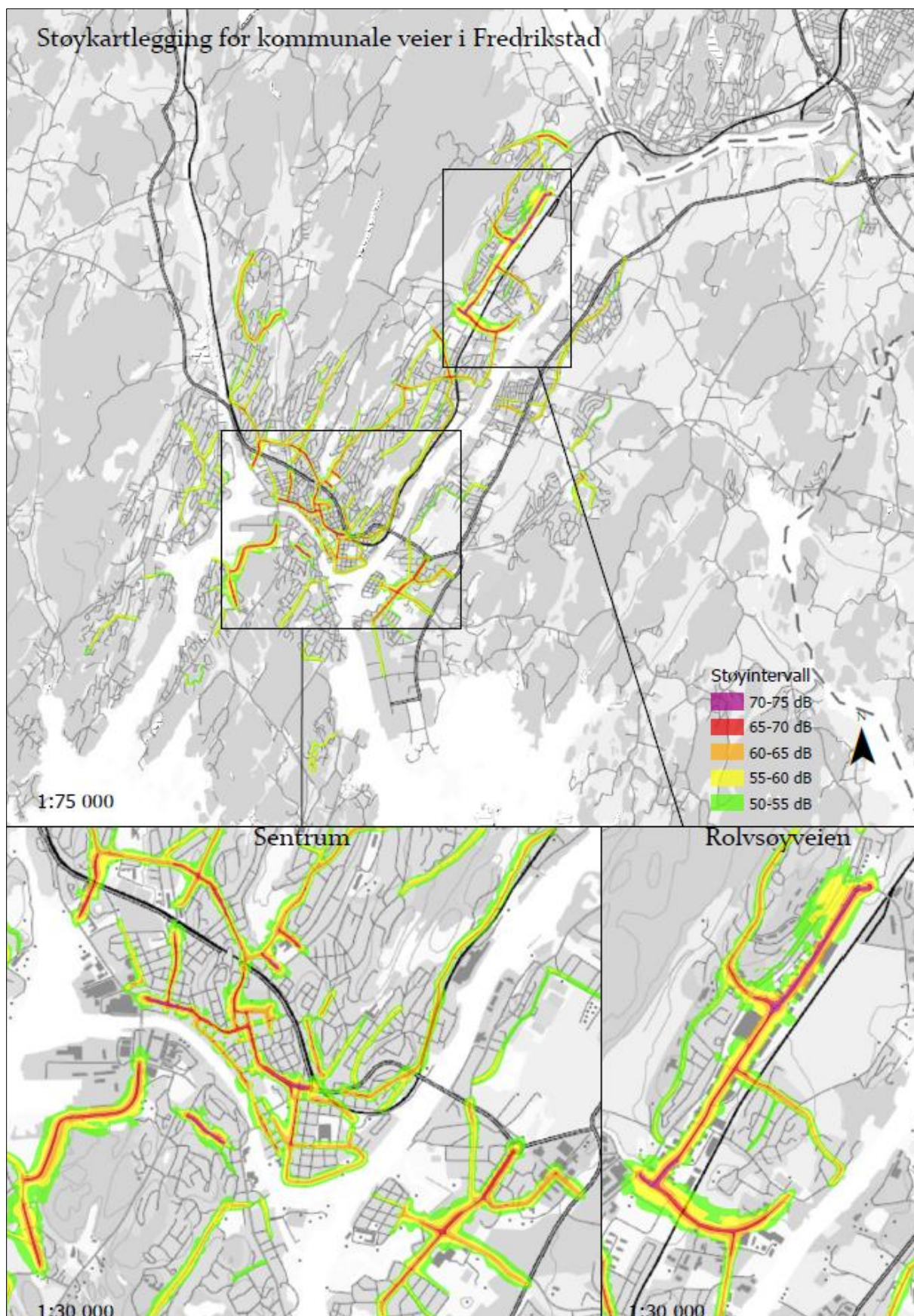
Tabell 8: Antall bygninger – L_{den}

L _{den}	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	Sum
Helårsbolig (privat)	1781	1380	467	40	0	3668
Helårsbolig (annen)	62	68	10	0	0	140
Barnehager	10	0	1	0	0	11
Skoler	9	2	0	0	0	11
Helseinstitusjoner	9	1	0	0	0	10

Tabell 9: Antall bygninger – L_{night}

L _{night}	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	Sum
Helårsbolig (privat)	1459	549	53	0	0	2061
Helårsbolig (annen)	71	10	0	0	0	81
Barnehager	0	1	0	0	0	1
Skoler	3	0	0	0	0	3
Helseinstitusjoner	2	0	0	0	0	2

Det henvises til rapporten «Strategisk støykartlegging byområde Fredrikstad – Sarpsborg (2017)» for nærmere beskrivelse av resultatene fra støykartleggingen.



Figur 2: Figuren viser beregnet støynivå, L_{den} , fra kommunal vei i Fredrikstad.

Innendørs støykartlegging

I 2017 ble det gjennomført innendørs støykartlegging av kommunale veier i henhold til forurensningsforskriften. Hensikten med kartleggingen er at kildeeier (Fredrikstad kommune) skal ha oversikt over boliger med innendørs støynivå over 35 dB, samt gjennomføre tiltak slik at ingen boliger har støynivå på 42 dB eller høyere. Det er kartlagt 151 boliger med innendørs støynivå over 35 dB.

Det pågår en detaljert utredning for de fire mest støyutsatte adressene for å kartlegge om innendørs støynivå er over 42 dB. I følge forskriften er anleggseier forpliktet til å utrede tiltak mot innendørs støy dersom kartleggingen viser at det er fare for at tiltaksgrensen kan overskrides i løpet av de kommende 5 år. Støyrapport med tiltaksutredning er under utarbeidelse for de aktuelle adressene og eventuelle tiltak vil være beskrevet i den. Frist for utarbeidelse av handlingsplan var 30.06.2018, denne fristen er oversittet.

5.4 Utfordringer kommunalt veinett

Fredrikstad kommune ved Seksjon for teknisk drift, er eier og forvalter av det kommunale veinettet. Seksjonen har i dag ansvaret for et veinett på 424 km asfaltert vei, 32 km grusvei, 44 km gang- og sykkelvei og 72 km fortau.

Riks- og fylkesveinettet utgjør hovedveinettet i kommunen. Riksvei 110 fører trafikken gjennom sentrumskjernen fra vest mot øst og berører flere boligområder. Riksvei 111 berører boligområder på Østsiden av elva mens fylkesveiene 108, 109 og 117 berører boligområder på Kråkerøy, fra sentrum til Rolvsøysund bru og på Gressvik.

Deler av riks- og fylkesveinettet i Fredrikstad er i dag overbelastet. Dette fører til at det kommunale veinettet benyttes som avlastningsveier spesielt i rushtiden. I tillegg til lokaltrafikk, medfører dette en stor belastning på det kommunale veinettet og kødannelse oppstår.

En framtidig utbygging av transportsystemet i Fredrikstad og Nedre Glomma, inklusiv utbygging av det overordnede veinettet, vil ta lang tid. Det vil derfor fortsatt være stor trafikk både på det overordnede veinettet og lokalveinettet i mange år framover.

Overordnet veisystem er i dag delvis under planlegging og utbygging med spesielt fokus på framkommelighet for kollektivtrafikk, gående og syklende. Det bygges ny firefeltsvei på riksvei 110 mellom Simo og Ørebekk og ny firefeltsvei er under regulering på fylkesvei 109 mellom Evjebekkveien og Rolvsøysund bru. Det er også planlagt ny bru over Glomma.

Arbeidet med handlingsplan mot støy tar utgangspunkt i den strategiske støykartleggingen. Den strategiske støykartleggingen gir et grovt bilde av støysituasjonen og en oversikt over støyproblemet. Den definerer hvilke veier som peker seg ut med et beregnet høyt utendørs støynivå, og samtidig de boliger, skoler og helseinstitusjoner med mer, som er berørt og støyutsatt.

De kommunale veiene som er mest støyutsatt følger i tabell 10.

Tabell 10: Oversikt over støybelastede kommunale veier i Fredrikstad kommune.

Veinavn	Strekning	Trafikkmengde, ÅDT (kjt/døgn)	Støynivå, L _{den} ved mest utsatte fasader
Borggata	Farmanns gate – Mosseveien	10900	71
Bryggeriveien	Gunnar Nilsens gate – Dammyr	2900	64
Farmanns gate		10000	64
Brønneløkkveien	St. Croix gate – Lislebyveien	3000	64
Freskoveien	Traraveien – FV109	9800	67
Gamlebyveien	Torsnesveien – FV110	8500	66
Glemmengata	Frøyas gate – Traraveien Traraveien – Brochs gate	8500 4900	68 69
Glomboveien	Langøyveien – Selma Nygrens vei	5300	63
Gunnar Nilsens gate	Brochs gate – Asylgata	9700	68
Holmegata	Borggata – Stadion	6300	65
Knipleveien	Sembsgt. – Oredalsveien Oredalsveien – Veumveien Veumveien – Onsøyveien	8500 4700 5100	69 67 62
Lislebyveien	Gml. Kirkevei – Sølunds vei Sølunds vei – Brønneløkkveien	3825 3000	65 64
Onsøyveien	Knipleveien – Mølleveien Mølleveien – Riisløkka	5200 4600	66 66
St. Croix gate	FV110 – Brønneløkkveien	3000	62

5.5 Strategier og tiltak

Kommuneplan og arealplanlegging

Gjeldende «Kommuneplan 2011-2023, Arealdelen» [6], viser sammenhengen mellom framtidig samfunnsutvikling og arealbruk gjennom plankart, bestemmelser og planbeskrivelse. I kommuneplanen er transporteffektivitet en førende arealstrategi. Ikke mer enn 1,5 prosent av total boligbygging skal skje som spredt bebyggelse (utenfor lokalsentrene), ikke mer enn 10 prosent i lokalsentrene og så mye som 90 prosent av total boligbygging innenfor tettstedet. Et utbyggingsmønster som har transporteffektivitet som utgangspunkt vil på sikt gjøre det enklere å for eksempel få flere arbeidsreiser over fra bil til sykkel eller gange.

Dagens arealdel har en bestemmelse for støy som sier at normer for støygrenser skal følge de til enhver tid gjeldende statlige regler og retningslinjer. I støyømfintlige områder skal det dokumenteres gjennom støyfaglig utredning at støybestemmelsene skal overholdes.

Arealdelen angir hovedtrekkene i arealdisponeringen, rammer og betingelser for hvilke nye tiltak og ny arealbruk som kan settes i verk, samt hvilke hensyn som må ivaretas ved disponeringen av arealene. Hensikten med planarbeidet er å videreutvikle og tydeliggjøre arealdelen som styringsdokument for framtidig arealforvaltning. Kommuneplanens arealdel er en juridisk bindende arealplan.

Pågående rullering av kommuneplanens arealdel 2019-2031

Det pågår i disse dager en rullering av kommuneplanens arealdel. Arbeidet er forventet ferdigstilt i 2019.

Formålet med dette er å videreutvikle og tydeliggjøre arealdelen som styringsdokument for framtidig arealforvaltning, samfunns- og byutvikling, innenfor gjeldende politikk og rammebetingelser. Kommuneplanens samfunnsdel, Fredrikstad mot 2030, vedtatt i juni 2018, legger føringer for arealdelen. Koblingen mellom kommuneplanens samfunnsdel og arealdelen vil på denne måten tydeliggjøres.

Støy som forurensningskilde og utfordringer knyttet til støy er en sektorovergripende faktor som faller innenfor flere områder i arealplanleggingen. Det er derfor bestemt at det skal utformes en egen fagrapport for støy og luftkvalitet som skal danne grunnlag for, og fungere som en utdypning av, alt som er støy- og luftrelatert i kommuneplanens areal- og samfunnsdel. Fagrapporten vil også ta for seg samspillseffekter mellom disse forurensningskildene. En viktig faktor i arbeidet med støy og luftkvalitet er at det i anleggsfasen for mange typer tiltak kan være behov for å stille krav til utbygger om å utføre avbøtende tiltak for å skjerme naboer for støy og svevestøv. Målet med bestemmelser og retningslinjer for støy og luftkvalitet er å forebygge negative helseeffekter som følge av støy og luftforurensning gjennom god arealplanlegging.

I forbindelse med at kommuneplanen revideres vurderes om det er behov for å definere såkalte avviksområder. I sentrumsområder i byer og tettsteder, spesielt rundt kollektivknutepunkter, er det aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. I slike områder kan det tillates områdevis avvik fra grenseverdiene for støy.

Kildedata kommunal vei

For at vegtrafikkstøyen skal kunne framstilles på en helhetlig måte, har Statens vegvesen utarbeidet en telleveileder og et felles system for rapportering av trafikkdata inn i databasen NorTraf-kommune. Dataene i NorTraf-kommune overføres deretter til Nasjonal veidatabase NVDB.

Seksjon for teknisk drift i Fredrikstad kommune og Enhet kommunalteknikk i Sarpsborg kommune har hatt ansvaret for gjennomføring av trafikkteilingene og ansvar for å legge resultatet av teilingene inn i NorTraf-kommune.

Det er tatt utgangspunkt i at alle kommunale veier med ÅDT (årsdøgntrafikk) over 500, skal inngå i støykartleggingen. Disse veiene er hovedsakelig definert som samleveier, men det er også innslag av kommunale adkomstveier. Veier/gater som ikke er lagt inn med et ÅDT-tall, antas å ha en års-døgntrafikk mindre enn 500 kjøretøy pr. døgn.

Trafikkdata

Fredrikstad kommune har data fra trafikkteilinger de siste 10 år. Tallene er oppdatert til 2016-tall. Kommunen disponerer flere telleradarer. I løpet av 2016 er det gjennomført 129 nye trafikkteilinger med radar. Trafikkdata (ÅDT) for 129 veier er lagt inn i NorTraf Kommune

(trafikkdatabank). For de veier hvor det ikke forelå tellinger (ca. 30 veier), er det gjort en kvalifisert vurdering. Telleradarer gir ingen sikker måling av tungtrafikk. Det ble derfor i samråd med Sarpsborg kommune bestemt at andelen tungtrafikk skulle settes til 5 prosent.

Fredrikstad kommune er i gang med å utarbeide en telleplan. Planen skal sikre en systematisk oppfølging av trafikktviklingen på det kommunale veinettet. Planen skal blant annet redegjøre for hvor og når tellinger skal gjennomføres, samt registrering og rapportering. Behovet for en telleplan er knyttet til flere oppgaver som oppdateringer av støykartlegging, tiltaksutredning for lokal luftkvalitet, Klima- og energiplan, trafikksikkerhet, sykkelregnskap, dokumentasjon av utvikling både med hensyn til Bypakke Nedre Glomma, belønningsavtale og eventuell byvekstavtale med staten.

Vedlikehold og tilstandsregistrering

Driftsutgiftene til kommunale veier i Fredrikstad har de senere år ligget på ca. 55 kroner per lengdemeter.

Det kommunale veinettet vedlikeholdes kontinuerlig og det tilføres midler til fornying av asfaltdekker hvert år. Dette er viktig da slitte veidekker gir mer støy.

Tiltaksliste for kommunal vei i Fredrikstad kommune

Tabell 11: Tiltak kommunal vei Fredrikstad

Tiltak	Ansvar	Tidsfrist	Effekt på støy
Kommuneplan og arealplanlegging			
Oppdatering av støyvarselkart iht. retningslinje T-1442/2016	Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	30.6.2018	Forebyggende tiltak
Innspill til planlegging av arealbruk som fremmer økt bruk av kollektivt og tilrettelegger for gående og syklende	Statens vegvesen, Region Øst, veiavdeling Østfold	Løpende	Forebyggende tiltak
Innspill til arealplaner for å redusere støyplager fra trafikk	Statens vegvesen, Region Øst, veiavdeling Østfold	Løpende	Forebyggende tiltak
Utarbeide arealbruksbestemmelser om støy	Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	Innen 2018	Forebyggende tiltak
Fagrappport støy og luftkvalitet (Danner grunnlaget for arealbruksbestemmelser om støy)	Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	Innen 2018	Forebyggende tiltak
Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad, Strategi og handling, 2017	Statens vegvesen, Region Øst/ Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	Løpende	Forebyggende tiltak
Fartsdempende tiltak			
30 km/t fartsgrense i boligområder. Innføre 40 km/fartsgrense på aktuelle samleveier	Seksjon for teknisk drift	Innen 2018	Avhengig av ulike faktorer, bl.a. andel tungtrafikk og fartsnivå
Fysiske tiltak i form av fartsdumper og miljøgater osv. Eksempelvis Ryenveien.	Seksjon for teknisk drift	Innen 2018	Avhengig av ulike faktorer, bl.a. andel tungtrafikk og fartsnivå
Sykkel og gange			
Forbedre infrastruktur for sykkel (Se kapittel om Bypakke Nedre Glomma for utdypning)	Fredrikstad kommune/ Bypakke Nedre Glomma	Løpende	Forebyggende tiltak

Informasjon og holdningsskapende arbeid			
Holdningsskapende kampanjer for sykkel og kollektivtransporten: <i>Piggdekkdagen, Sykle til jobben aksjonen, Gjør sykkelen klar til våren kampanjen, Synlig syklist kampanjen, Europeisk mobilitetsuke</i>	Bypakke Nedre Glomma (Statens vegvesen/ Østfold fylkeskommune/ Sarpsborg og Fredrikstad kommune)	Løpende	Forebyggende tiltak
Miljøvennlig drivstoff/infrastruktur			
Etablering av normalladepunkter ved offentlige p-plasser	Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	Løpende	Forebyggende tiltak
Gratis parkering for elektrisk- og hydrogendrevne kjøretøyer i St. Hansfjellet, Apenesfjellet og Stadion parkeringshus	Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	Fram til 2021	Insentiv til bruk av støysvakere kjøretøy
Gratis bomplassering ved for elektrisk- og hydrogendrevne kjøretøyer	Statens vegvesen, Region Øst/vegfinans A/S Bypakke Nedre Glomma A/S		Insentiv til bruk av støysvakere kjøretøy
Byferge – Gratistilbud (Byferga, Gamlebyferga og Sellebakk-Lislebyferga)	Seksjon for kultur, miljø og byutvikling	Løpende	Forebyggende tiltak
Trafikkdata			
Utarbeide telleplan og iverksette trafikkteiling iht. til denne	Seksjon for teknisk drift	Årlig	Grunndata/ Forebyggende tiltak
Restriktive tiltak overfor biltrafikken			
Bypakke Nedre Glomma, tiltak for å dempe veksten i privatbiltrafikken og tilrettelegge for sykling, gange og kollektivtrafikk. Påvirke reisemiddelfordeling	Bypakke Nedre Glomma	<i>Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene - for perioden 2018-2019</i>	Begrenset/forebyggende tiltak

Tiltak mot innendørs støy – fasadetiltak			
Tiltak iht. forurensningsforskriften kapittel 5 del II. Fasadetiltak for boliger med innendørs støynivå > 42 dB	Seksjon for teknisk drift	Arbeid pågår. Rapport over innendørs støy foreligger.	Tiltaket skal sikre at ingen beboere har innendørs støynivå er over 42 dBA.
Andre tiltak			
Tilstandsregistrering av det kommunale veinettet	Seksjon for teknisk drift	Årlige registreringer	Forebyggende tiltak
Program for veivedlikehold	Seksjon for teknisk drift	Årlige registreringer	Forebyggende tiltak

Budsjett og gjennomføring

Det er i forbindelse med handlingsplanarbeidet så langt ikke satt av midler til tiltak for å begrense støy fra kommunal vei. Utgiftene til fasadetiltak på de boliger som har et innendørs støynivå over 42 dB, må også innarbeides i de årlige budsjettene. Hvor mange boliger som har krav på tiltak, vil ikke bekjentgjøres før detaljkartleggingen foreligger. For boliger som har rett på tiltak, skal arbeidet gjennomføres så snart som praktisk mulig og uten ugrunnet opphold.

5.6 Strategier og tiltak – felles for Fredrikstad og Sarpsborg

Byvekstavtale og byutredning

Under ledelse av Statens vegvesen er det utarbeidet en byutredning for Nedre Glomma som skal danne grunnlag for forhandling om en byvekstavtale. Byutredningen har til intensjon å gi et samlet bilde av utfordringer og behov i hvert byområde (Sarpsborg og Fredrikstad), og analysere hvilke tiltak som kan bidra til å nå målet om at veksten i persontransporten skal tas av kollektivtrafikk, sykling og gåing. Det skal vises hvordan det er mulig å nå målet med de tiltak som er aktuelle i byområdet, hvilke kostnader tiltakene medfører og hvilken nytte det gir. Arealplanen skal sikre en arealbruk som møter konklusjonene gitt i denne byutredningen.

Det er viktig at kommunens arealplanlegging ikke medfører en forverring av støysituasjonen eller generer nye støyplager. Utarbeidelsen av støyvarselkart er utført i henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/16. Støyvarselkartene synliggjør områder med potensielle støyproblemer og bevisstgjør utbyggere og arealplanleggere om at spesielle hensyn til støy kan være nødvendig. Bruk av støysoner som virkemiddel er derfor et viktig element i retningslinjen og et godt hjelpemiddel for å vurdere støybelastning fra kilder som skytebaner, havner, industri, vei, flyplasser og jernbane.

Det er bestemt at retningslinjen skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen gir også veiledning for behandling av enkeltsaker, som et supplement til byggt teknisk forskrift.

Retningslinjen anbefaler at anleggseierne beregner to støysoner rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone. Kartet viser røde og gule støysoner rundt eksisterende støykilder og er et viktig hjelpemiddel for å vurdere støybelastning fra kilder som skytebaner, havner, industri, vei, flyplasser og jernbane.

Støyvarselkartene skal vise utendørs støynivå 4 meter over terreng. Kriterier for soneinndeling er gitt i tabellen under. Det vises forøvrig til definisjoner og kriterier gitt i T-1442/2016 og tilhørende veileder M128.

Kapittel 6). Støykilde	Støysone					
	Gul sone			Rød sone		
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Vei	L _{den} 55 dB		L _{SAF} 70 dB	L _{den} 65 dB		L _{SAF} 85 dB
Bane	L _{den} 58 dB		L _{SAF} 75 dB	L _{den} 68 dB		L _{SAF} 90 dB
Flyplass	L _{den} 52 dB		L _{SAS} 80 dB	L _{den} 62 dB		L _{SAS} 90 dB
Industri med helkontinuerlig drift	Uten impulslyd: L _{den} 55 dB Med impulslyd: L _{den} 50 dB		L _{night} 45 dB L _{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L _{den} 65 dB Med impulslyd: L _{den} 60 dB		L _{night} 55 dB L _{AFmax} 80 dB
Øvrig industri	Uten impulslyd: L _{den} 55 dB og L _{evening} 50 dB Med impulslyd: L _{den} 50 dB og L _{evening} 45 dB	Uten impulslyd: lørdag: L _{den} 50 dB søndag: L _{den} 45 dB Med impulslyd: lørdag: L _{den} 45 dB søndag: L _{den} 40 dB	L _{night} 45 dB L _{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L _{den} 65 dB og L _{evening} 60 dB Med impulslyd: L _{den} 60 dB og L _{evening} 55 dB	Uten impulslyd: lørdag: L _{den} 60 dB søndag: L _{den} 55 dB Med impulslyd: lørdag: L _{den} 55 dB søndag: L _{den} 50 dB	L _{night} 55 dB L _{AFmax} 80 dB
Havner og terminaler	Uten impulslyd: L _{den} 55 dB Med impulslyd: L _{den} 50 dB		L _{night} 45 dB L _{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L _{den} 65 dB Med impulslyd: L _{den} 60 dB		L _{night} 55 dB L _{AFmax} 80 dB
Motorsport	L _{den} 45 dB L _{SAF} 60 dB		Aktivitet bør ikke foregå	L _{den} 55 dB L _{SAF} 70 dB		Aktivitet bør ikke foregå
Skytebaner	L _{den} 35 dB L _{AFmax} 65 dB		Aktivitet bør ikke foregå	L _{den} 45 dB L _{AFmax} 75 dB		Aktivitet bør ikke foregå

Rød sone

Nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsomt bruksformål skal unngås.

Gul sone

Dette er en vurderingssone, hvor bebyggelse med støyfølsomt bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

I forbindelse med den pågående rulleringen av kommuneplanens arealdel i Fredrikstad utarbeides det arealbruksbestemmelser som skal knyttes til støysonene. Kart og bestemmelser skal inngå i kommuneplanens arealdel ved neste revisjon og deretter benyttes i alt plan- og byggesaksarbeid. Arealdelen omfatter planbeskrivelse med juridisk bindende plankart og bestemmelser. Planperioden er 12 år (2019-2031), men planen og konsekvensene bør ses i et lenger perspektiv.

Koordinert planarbeid

Planarbeidet vil koordineres med Sarpsborg kommunes kommuneplanarbeid og med arbeidet med byutredninger, forhandlinger om byvekstavtale og samarbeid om samferdselsprosjektene i Bypakke Nedre Glomma.

Bypakke Nedre Glomma

En realisering av Bypakke Nedre Glomma var et av de viktigste strategiske grepene for å legge til rette for mer miljøvennlig og effektivt transportsystem i regionen. I Bypakke Nedre Glomma samarbeider Fredrikstad kommune, Sarpsborg kommune, Østfold fylkeskommune, Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen om framtidens transportsystem. Gjennom målrettet satsing på kollektivtransport, sykkel og gange, er målsettingen at satsingen sammen med befolkningen og næringslivet skal sørge for at Sarpsborg og Fredrikstad blir en bærekraftig region hvor vi kan reise effektivt og miljøvennlig.

Så langt har Stortinget godkjent fase 1 av Bypakke Nedre Glomma. I denne fasen inngår utbyggingen av riksvei 110 Ørebekk-Simo, utbygging av flere gang- og sykkelveier samt og planlegging for neste fase. I tillegg til bompeng-avtalene, vil Nedre Glomma kunne oppnå egne statlige tilskudd til tiltak som fører til at personbiltrafikken ikke øker (belønningsmidler/byvekstavtaler).

Arbeidet med å forbedre sykkelveinettet er godt i gang i både Fredrikstad og Sarpsborg. Hensikten har i første omgang vært å lage en felles plan for å få til et helhetlig, sammenhengende sykkelveinett av høy kvalitet i Nedre Glomma, for så å iverksette konkrete tiltak med hensikt å legge til rette for sykling, gange og kollektivtiltak, samt bilrestriktive tiltak. Samlet sett vil en realisering av samferdselstiltakene være medvirkende til reduksjon av veitrafikkstøy. Etablering av bomring med flere nye bomstasjoner rundt Fredrikstad vil skje i løpet av høsten 2019 og de siste bommene antas å være på plass i 2022.



Figur 3: Bomring i Fredrikstad. Kartet viser planlagt plassering av bomstasjoner.

Sykkeltiltak i regi av Bypakke Nedre Glomma:

Trygg innendørs sykkelparkering

Togstasjonen i Sarpsborg har fått eget sykkelhotell med trygg innendørs parkering og eget sykkelverksted tilgjengelig. Også togstasjonen og busstasjonen i Fredrikstad har egen sykkelparkering.

Park & Ride, Skåra

Med Park & Ride-anlegget på Skåra legger vi til rette for at innbyggerne kan parkere bilen og sykle den siste biten til jobb. Sykkel og kollektivt er ofte gode alternativer til bil i sentrum, og målet er å få opp sykkelandelen i Fredrikstad.

Mekkestasjon for sykkel

På servicestasjonene i Sarpsborg og Fredrikstad kan syklister blant annet pumpe opp dekk og skru til bremsene. For at flest mulig skal velge å sykle må det tilrettelegges på best mulig måte, også når det gjelder vedlikehold av sykkelen.

Utlån av elsykler

For å få ned andelen bilkjøring til og fra arbeid tester vi ut utlån av elsykler til ansatte. I 2016 har Nøkleby og Hauge skoler i Fredrikstad hatt syklene til låns hos seg.

Sykkelkurs for innvandrerkvinner

For at flest mulig skal ha mulighet til å velge sykkel som framkomstmiddel er det arrangert sykkelkurs for kvinner med minoritetsbakgrunn som har liten eller ingen erfaring med å sykle.

Sykkelaktivitetspark

Aktivitetsparken har noe for alle: 360 meter lang sykkelbane med lyskryss, bygater, skilt, rundkjøring og ikke minst gangfelt for de myke trafikantene. En egen 100 meter lang sykkelløype for de aller minste med trehjulssykkel og løpesykler. Og for de aller tøffeste er det en 120 meter lang PumpTrack-bane for BMX, skateboard, sparkesykkel og vanlig sykkel.

Hensikten med parken er først og fremst trafiksikkerhetsopplæring. Gjennom aktiviteter får både små og store økt kunnskap og mestringsfølelse. Parken er et viktig virkemiddel for målsetningen om å få flere til å sykle i framtiden, øke kunnskap om samferdsel og bidra til å gjøre sykkel til det naturlige førstevalg i hverdagen.

Utbedring av Glommastien

Glommastien er en av de mest attraktive og brukte stier, ikke bare for å gå eller sykle en tur i det flotte kulturlandskapet, men også som et supert alternativ for bruk av sykkel til og fra jobb mellom Sarpsborg og Fredrikstad. Sykkelstien er nå rehabilitert slik at sykkelopplevelsen blir bedre. Glommastien kan på 10 minutter nås av 65 000 mennesker med sykkel.

1000 Sykler

1000 SYKLER var et kultur- og miljøprosjekt i regi av Bypakke Nedre Glomma for å gi sykling – og sykkelen – et nytt og fargerikt liv i Østfold. Vår visjon er å forvandle kasserte sykler fra kjellere, gårdsrom og fyllinger til fargesprakende kunstverk, og plassere dem på mulige og umulige steder rundt om. Gjennom dette prosjektet ønsker vi å inspirere til sykling på en overraskende og humoristisk måte.

Rehabilitering av gågata i Sarpsborg

For å styrke sentrum i Sarpsborg har gågata, St. Mariesgate, blitt opprustet med vekt på estetikk og prioritering av gående på bekostning av bil, særlig i kryss. Flere tverrgater er blitt enveiskjørte.

Sykkelfelt Storgata, Pellygata og Korsgata

Sykkelfelt og midtrabatter er laget for å få hovedveier for sykkel og kollektivtrafikk i Sarpsborg, bedre forholdene for fotgjengerne i bykjernen, et mer attraktivt sentrum og minst mulig forurensning og støy.

Sysselbru over Glomma mellom Opsund og Hafslundsøy

Opsund og Hafslundsøy knyttes sammen med denne gang- og sykkelbrua. Tusenvis av sarpinger får dermed en bedre mulighet til å kunne velge å sykle og gå framfor å kjøre bil.

Sykkelfelt i Ferjestedsveien

Gateparkering for bil er fjernet for å gjøre det enklere å sykle til fergeleie ved Cicignon.

Ny gang- og sykkelvei langs fylkesvei 410

Ny gang- og sykkelvei mellom Buskogen og Alshus langs fylkesveg 455 på Kråkerøy i Fredrikstad.

Gratis omlegging og rabatt på sykkelpiggdekk

Med gratis omlegging til sykkelpiggdekk og gode avslag på piggdekk blir det enklere å være vintersyklist i Fredrikstad og Sarpsborg.

Kollektivtransport

Satsing på kollektive transportmidler skal gjøre det lettere for innbyggerne å reise miljøvennlig. Det har allerede skjedd mye med kollektivsatsingen i Nedre Glomma. Dette startet allerede høsten 2013 hvor hele regionen fikk nye, miljøvennlige busser. Glommaringen har i dag bussavganger med åtte minutters mellomrom i rushtiden. Av tiltak som har gjort det lettere for bussen å komme fram, kan vi nevne etablering av kollektivfelt på Årum og Rolvsøysund bru og snart ved Rolvsøy kirke.

Nedre Glomma-kortet gjør det billigere å reise mellom byene, og nytt busstilbud til sykehuset Kalnes gjør det enklere å velge bussen. I årene framover planlegges det ny bygging av infrastruktur for kollektivtrafikk, blant annet på riksvei 110 og fylkesvei 109. I tillegg til dette er fergene i Fredrikstad nå gratis, og et enda bedre fergetilbud er kommet på plass. Målsettingen med arbeidet er å få flere enn i dag til å velge å ta bussen. Selv om det de siste årene har vært en årlig vekst i antallet bussbrukere, må busstilbudet fornyes og forbedres for å nå målene om at all vekst i biltrafikken skal tas gjennom økt bruk av buss og flere som går og sykler.

Som grunnlag for et nytt kollektivtilbud er det gjennomført et omfattende registreringsarbeid av boområder, arbeidsplasser, reisestrømmer og framtidig utvikling av industriområder og boligområder. I tillegg til dette er det gjennomført spørreundersøkelser og andre tiltak til medvirkning og innspill til et nytt busstilbud.

Følgende hovedprinsipper er vedtatt:

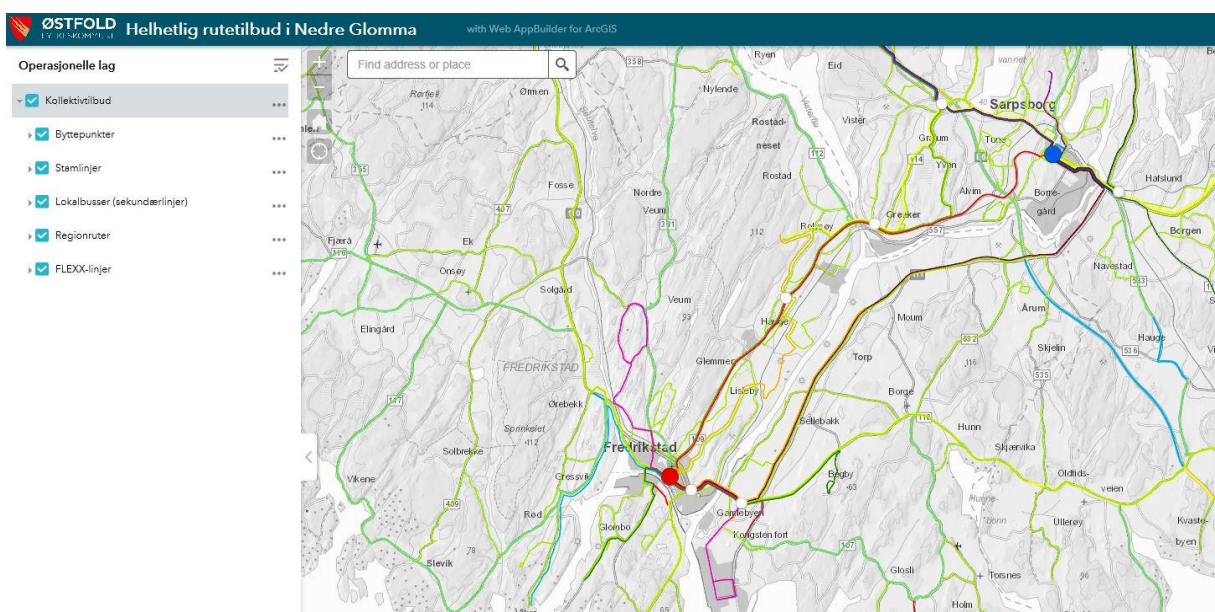
Stamruter – 10 slike stamruter. Etablering av et hovedrutenett som betjener områder med store reisestrømmer. Disse rutene kjøres som pendler hvor alle avganger følger samme trasè og alle avganger er innom bysentra i Fredrikstad og Sarpsborg. 70

prosent av befolkningen vil ha en holdeplass for en stamrute innenfor en avstand på 500 meter. Disse rutene skal ha hyppigere frekvens i rushtiden enn ellers i døgnet.

Sekundærruter – skoleruter – Flexx-ruter – Disse rutene etableres i områder med mindre reisestrømmer og vil være forskjellig avhengig av etterspørselen. Rutene vil ha noe mindre rettlinjede trasèer, kjøre som bestillingsruter og ikke ha samme avgangshyppighet som stamrutene.

Videre er det vedtatt reduksjon i antallet holdeplasser i forhold til i dag. I konkurranse med bilen taper ofte bussen i forhold til reisetid. Det er derfor viktig å redusere reisetiden med buss mest mulig. En reduksjon i antallet stopp kan gi redusert reisetid og være et viktig bidrag for at flere skal velge kollektivt.

For at folk skal velge kollektiv framfor bil så er det også viktig å gjøre tiltak som gjør informasjon om rutetider etc. lettere tilgjengelig. På Østfold fylkeskommune sine nettsider har innbyggerne tilgang til et digitalisert rutetilbudskart som viser det totale rutetilbudet i Nedre Glomma regionen. Under ser vi et skjermbilde av hvordan dette framstilles.



Større utbyggingsprosjekter under planlegging av Bypakke Nedre Glomma:

- Videre utbedring av riksvei 110 Simo-Østli-St.Croix i Fredrikstad
- Utvidelse av fylkesvei 109 mellom Sarpsborg og Fredrikstad
- Ny bru over Glomma i Sarpsborg
- Ny bru over Glomma i Fredrikstad
- Nytt kollektiv-/sambruksfelt mellom Rakkstadsvingen og Fjeldstad holdeplasser
- Nytt kollektivfelt over riksvei 111 Årum bru

- Veiplanlegging og utbyggingen av Østfoldbanen ses i sammenheng

Felles for alle disse prosjektene er at de prioriterer framkommelighet for buss, syklist og gående.

5.7 Stille områder



Stille område – Lykkebergparkens øverste punkt.

Fredrikstad kommune har kartlagt stille områder som er vurdert viktige ut fra ulike kriterier knyttet til kvaliteter, tilgjengelighet og lokalisering. Målsettingen er å sikre områdene mot økt støybelastning og over tid forbedre støysituasjonen med tiltak slik at støynivået kan reduseres til $L_{den} = 50$ dB eller lavere.

Tiltak i stille områder

Det viktigste grepet kommunen gjør er å beskytte disse områdenes miljøkvaliteter og verdi gjennom arealbruksbestemmelser. På denne måten sørger man for at støy hensynstas i forvaltning av stille områder og andre regulerte natur- og friområder. Det vil være viktig å synliggjøre og definere disse områdene i kommuneplanen. Et tiltak for å oppnå dette er at de stille områdene defineres som hensynssoner i kommuneplanen. De stille områdene markeres som «grønne soner». Det vil være hensiktsmessig at hensynssonene i den nye kommuneplanen vil omfatte de grønne sonene (selve arealet som er avsatt som stille område) samt en buffersone rundt.

Hensynssonene kan ha bestemmelser for de grønne områdene, som fastsetter arealformålet (f. eks. «Grønnstruktur, park») samt bestemmelser om vern og utvikling av arealet som et stille område.

Buffersonen bør ha bestemmelser som sikrer varsomhet mot å etablere nye støykilder som kan påvirke det stille området, og at tiltak som kan redusere støy for det stille området skal gis prioritet. Det bør også stilles krav om at det skal utredes konsekvenser for det stille området for alle nye byggetiltak i buffersonen.



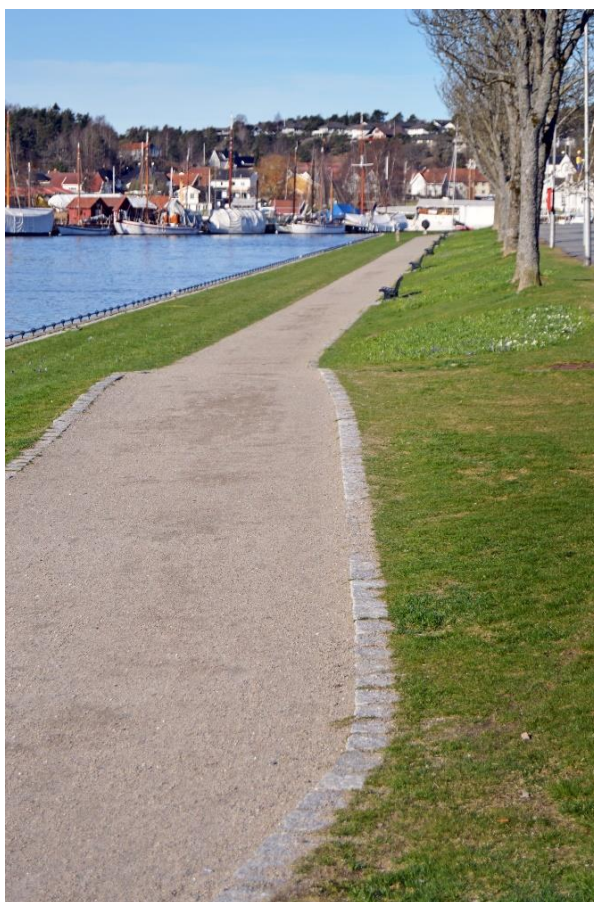
Domkirkeparken



Jernbaneparken



Glemmen Kirkepark



Glommastien



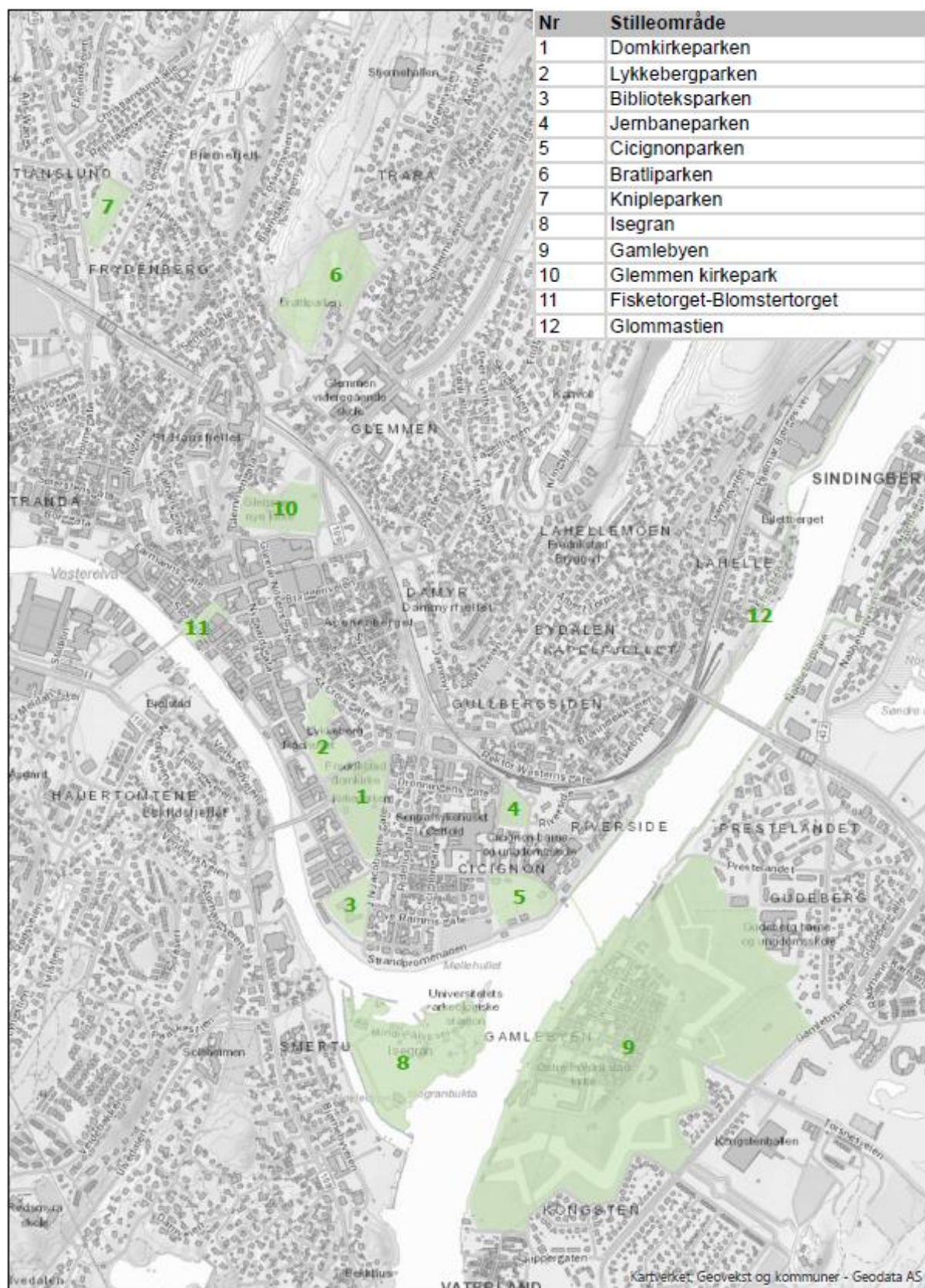
Cicignonparken



Isegran



Lykkebergparken



Figur 4: Stille områder Fredrikstad.

Fredrikstad kommune har definert 12 områder som stille områder. Det er ikke aktuelt å utvide antall eller redusere antallet stille områder for denne planperioden 2019-2023.

6 Riks- og fylkesvei

6.1 Generelt

Ansvarlig myndighet

Statens vegvesen har ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av riksveinettet. Etter forvaltningsreformen som trådte i kraft 1. januar 2010 ble fylkeskommunen anleggseier for fylkesveiene. Gjennom felles veiadministrasjon er det Statens vegvesen som nå også har ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av fylkesveiene. Fra 1. januar 2020 overføres ansvaret for fylkesveiene til de nye fylkene

Statens vegvesen har i tillegg tilsyn med kjøretøy og trafikanter, og utarbeider bestemmelser og retningslinjer for veiutforming, veitrafikk, trafikantopplæring og kjøretøy, og har ansvar for ferjetilbud. Under Vegdirektoratet er organisasjonen inndelt i fem regioner der Region øst omfatter fylkene Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark og Oppland. Regionvegkontoret ligger på Lillehammer. Etter forvaltningsreformen i 2010 ble regionene inndelt i fylkesvise veiavdelinger. Det er veiavdeling Østfold som er ansvarlig myndighet for riks- og fylkesveier i Østfold.



Juridisk sammenheng

Det er i hovedsak forurensningsforskriften og retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) som regulerer hvordan støy fra veitrafikk skal behandles.

T-1442/2016 legger føringer for behandling av støy ved planlegging av ny arealbruk. Den omtaler flere typer støykilder. Når det gjelder veitrafikk, gir T-1442/2016 i praksis grenser for hvilken støybelastning som er akseptabel ved og i støyømfintlig bebyggelse når det planlegges nye veianlegg, eller når det planlegges ny støyømfintlig bebyggelse nær veianlegg.

Forurensningsforskriften setter på den andre siden grenser for hvilke utslipp som er tillatt fra eksisterende forurensningskilder. Forskriftens kapittel 5 § 5-4 definerer at $L_{pAeq24h} = 42$ dB er maksimalt tillatt innendørs støynivå fra eksisterende støykilder. I bygninger der støynivået fra veitrafikk er høyere enn denne grensen, plikter veieier å utbedre forholdet ved å gjøre tiltak på bygningen. Forurensningsforskriften setter i den forbindelse krav til at det skal utføres kartlegging av innendørs støynivå og utendørs støynivå for trafikkerte veier samt at det utarbeides handlingsplaner mot støy. Arbeidet skal oppdateres hvert 5. år.

6.2 Overordnede føringer

Fylkesplan for Østfold

Fylkesplan for Østfold, «Østfold mot 2050», trakk for snart ti år siden opp noen viktige utviklingsmål for Østfold. Disse har hatt betydning for utviklingen i fylket. Hensikten med fylkesplanen er at den skal gi retning og forsterke den utviklingen som er satt i gang. I planens samfunnsdel er det formulert tre langsiktige hovedmål for utviklingen i Østfold:

- 1. Klima og miljø:**
Østfold skal være et fylke som ivaretar klima, natur, kulturminner og kulturlandskap, og som tar miljøhensyn i offentlig og privat sektor.
- 2. Verdiskaping og kompetanse:**
Østfold skal være attraktiv for mennesker og kapital, og tilby et velfungerende arbeidsmarked. Vi skal ha et bærekraftig næringsliv preget av nyskaping, riktig kompetanse og samhandling.
- 3. Levekår og folkehelse:**
God livskvalitet for alle som bor i Østfold.

Det er formulert en rekke delmål som bygger opp under hovedmålene. Med tanke på trafikkstøy kan vi trekke fram delmål 5 under levekår og folkehelse:

Luftkvaliteten i Østfold skal bedres og støyplager reduseres. Dette skal vektlegges i all ny utbygging.

Andre delmål som indirekte vil redusere støyplagen på grunn av redusert biltrafikk er:

1. Transporteffektivitet skal være førende for arealbruken i Østfold. Lokalisering av rett virksomhet på rett sted skal bidra til å redusere transportbehovet. Bolig-, areal- og transportplanlegging skal samordnes. Det skal legges vekt på å utvikle gode, kompakte tettsteder og byer. Det er her størstedelen av befolkningsveksten skal komme.
2. Østfoldsamfunnet skal sammen stimulere til overgang fra privatbil til gange, sykkel, elsykkel og kollektive transportløsninger. Disse transportformene må sikres framkommelighet og høy brukervennlighet. Bilbruk i byer og tettsteder bør reduseres gjennom bilbegrensende tiltak, kombinert med at nullutslippsbiler og biogasskjøretøy gid fordeler framfor fossilkjøretøy.
3. Arealstrategien i Østfold skal sikre fornuftig plassering av næringsvirksomhet tilknyttet eksisterende eller ny infrastruktur. Rekkefølgebestemmelser bør benyttes der utbygging utløser behov for ny infrastruktur.
4. Infrastruktur og samferdselstiltak må ses i sammenheng med arbeid for å utvikle næringsmiljøer i fylket. Det skal gjøre miljøene effektive og muliggjøre reduksjon av transportarbeidet.
5. Østfold må samles om en felles strategi for overføring av gods fra vei til sjø og bane ved at de alternative transportmidlene bli konkurransedyktige.
6. Fra nasjonalt hold er det gitt tilsagn om store investeringer i jernbane i Østfold. Østfold må stå samlet for å sikre at denne utbyggingen blir gjennomført. Det skal arbeides for effektive jernbaneforbindelser med tilstrekkelig kapasitet i og gjennom fylket, utnyttelse av østre linje, dobbeltspor på vestre linje fram til svenskegrensen, og at svenske myndigheter forlenger dobbeltsporet videre inn i Sverige.
7. God planlegging skal sikre effektive og sammenhengende kollektivløsninger i byområdene. Det må etableres bedre løsninger for å knytte de forskjellige delene av fylket sammen. Det er avgjørende å tilby gode kollektivløsninger mellom utpekte knutepunkter.
8. Veinettet i byene skal utvikles i samsvar med målene i eksisterende og framtidige byvekstavtaler/samarbeidsavtaler. Det innebærer blant annet mål om nullvekst i personbiltrafikken.
9. Østfold skal bruke tilgjengelige virkemidler for å få et reisemønster som i størst mulig grad er fossilfritt. Derfor må sykkel-/gangstier prioriteres i hele fylket.

Ikke alle delmål i fylkesplanen kan sies direkte å medføre redusert trafikk, men de vil kreve samtidig etablering av støyreducerende tiltak:

10. Østfold må jobbe for å forbedre standarden på riksveiene til og i fylket. Av riksveien skal prosjektene som ligger inne i nasjonal transportplan, det vil si ferdigstilling av E18 gjennom Akershus, riksvei 19 og 111/22 prioriteres.
11. Fylkesveinettet og kommunale veier i Østfold må sikres god nok standard. De viktigste transportårene i og gjennom fylket skal prioriteres. Godt vedlikehold skal vektlegges.

6.3 Tiltak felles for Fredrikstad og Sarpsborg kommune

6.3.1 Aktuelle støyreduksjonstiltak

Støyskjermer/-voller

Nye støyskjermer/-voller

Langs eksisterende veier er det ikke satt av midler til nye støyskjermer. Nye støyskjermer blir kun satt opp i forbindelse med nye utbyggingsprosjekter.

Eksisterende støyskjermer/-voller

Langs enkelte veistrekninger er det behov for vedlikehold eller utskifting av eksisterende støyskjermer. Det er utført en registrering og tilstandsvurdering av eksisterende skjermer langs fylkesvei 109 som viser behov for utbedring/oppgradering. Som selvstendig tiltak er ikke dette prioritert da veien skal bygges om til firefeltsvei som en del av tiltakene i utbedringen av veinettet i Nedre Glomma-regionen.

Fasadetiltak og skjerming av uteplass

Ved utbedring av E6 gjennom Fredrikstad og Sarpsborg ble det utført fasadetiltak på mange boliger for å bringe innendørs støy nivå under et nivå fastsatt i reguleringsbestemmelsene. Fasadeisolering omfatter tiltak på utvendig fasade og/eller innendørs vegger, eventuelt også tak. Det settes inn støydempende vinduer og dører. Lufteventiler erstattes med en støydempende type eller det etableres mekanisk ventilasjon.

I den grad det ikke er mulig å skjerme et større område med støyskjermer/-voll tilbys lokal skjerming av uteplass, innglassing av balkong eller tilsvarende.

Kilderettet tiltak

Kjøretøy og bildekk reguleres gjennom internasjonale regelverk og direktiver, mens veidekker er tiltak støykildeeier selv har ansvar for og best kan styre utviklingen av. For å få til en betydelig forbedring av støy fra kjøretøy og bildekk i Norge er vi avhengig av at kravene som stilles internasjonalt er tilstrekkelig ambisiøse. Siden den nasjonale handlingsplanen mot støy ble lagt fram i 2007, har Statens vegvesen Vegdirektoratet, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, vært aktive i relevante internasjonale fora og arbeidsgrupper, samt jobbet for å fremskaffe dokumentasjon blant annet gjennom forskning og utvikling (FoU). Blant annet viser undersøkelser utført av CEDR¹s arbeidsgruppe for støy at å redusere støy ved kilden, selve kjøretøyet, er langt mer kostnadseffektivt enn andre støyreducerende tiltak som støyskjermer, støysvake veidekker eller fasadeisolering for å oppnå færre støyplagede.

Støysvake veidekker

Det brukes mye ressurser på gjennomføring av støyreducerende tiltak i veiprojektene. Statens vegvesen trenger en mer innholdsrik og variert verktøykasse for å kunne gjennomføre avbøtende støytiltak i henhold til gjeldende regelverk mer kostnadseffektivt. Det innebærer at etaten må kunne velge kilderette tiltak, i tillegg til tradisjonelle skjermingstiltak.

Det er gjennomført en oppdatering av kostnadseffektiviteten knyttet til ulike typer veidekker basert på nye erfaringstall, og det er i 2017 utarbeidet et forprosjekt som beskriver et forslag til FoU program, for å utvikle og ta i bruk støysvake veidekker som alternativ til

¹ CEDR = Conference of European Directors of Roads (Samarbeidsforum for de Europeiske vegdirektørene)

støyskjerming. Forslag til FoU-program bygger videre på det tidligere FoU-programmet Miljøvennlige veidekker (MVV) og forskningen som er gjennomført på støysvake veidekker de siste årene i Europa.

Bildekk

Støygrensene for dekk som ble vedtatt i forordning (EF) nr. 661/2009 er mer lempelige enn målene i strategien for internasjonalt støyarbeid, og det er behov for videre satsing for ytterligere skjerming. Et nordisk forskningsprosjekt, NordTyre, har undersøkt støyegenskaper til bildekk på ulike typer veidekker i Norge, Sverige og Danmark og sett dette i sammenheng med merkeordningen for bildekk. Forskjellen mellom det minst støyende personbildekket på det minst støyende veidekket, og det mest støyende personbildekket på det mest støyende veidekket som ble undersøkt i prosjektet, var nesten 11 dB. Dette viser noe av potensialet ved å kombinere «riktige» bildekk og veidekker. NordTyre fant imidlertid ingen korrelasjon mellom merkede støyverdier og målte støyverdier på nordiske veidekker. Andre prosjekter, for eksempel FOREVER-prosjektet, har kommet til samme resultat. EU-kommisjonen har gjennomført en studie av dekkmerkeforordningen og den endelige rapporten kom i april 2016, men det er foreløpig ikke avklart hvordan kommisjonen velger å gå videre.

Piggdekk

Vegvesenet teller hvert eneste år piggdekkbruken i 13 norske byer og byområder. Også i 2017 har Oslo, Bergen, Asker/Bærum, Drammen og Fredrikstad/Sarpsborg landets høyeste piggfriandel. Her kjører over 80 prosent med piggfrie vinterdekk, viser tellingene. Oslo-bilistene er best i landet med en piggfri-andel på 88 prosent. I byområde Fredrikstad – Sarpsborg kjører 80 prosent med piggfritt.

Generelt gir piggdekk 2-3 dB mer veitrafikkstøy, eller samme økning som 50-100 prosent mer biltrafikk. Dette medfører at støynivået øker generelt i vintersesongen når piggdekk benyttes, slik at økt piggfriandel vil redusere støy. Høyere piggfriandel gir også mindre veidekkeslitasje, mindre tiltetting av drengasfalt og bedre mulighet for å bruke mer støysvake veidekker. Dessuten er det en klar sammenheng mellom antall personer som bruker piggdekk og problemer med svevestøv.

Sentrale myndigheter vil arbeide for høyere piggfriandel i byene gjennom å:

1. Påvirke kommunene til å benytte virkemidler som fremmer høyere piggfriandel, for eksempel piggdekkavgift.
2. Utvikle bedre rutiner og metoder for vinterdrift, og legge bedre til rette for bruk av piggfrie dekk.

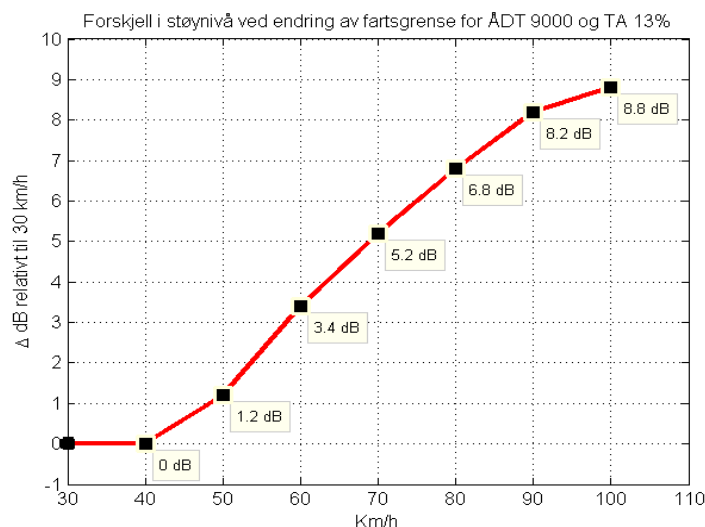
Trafikkregulerende virkemidler

Trafikkstyring i form av skilting, signalprioritering og ulike former for trafikksanering virker regulerende.

Miljøfartsgrense er et eksempel på trafikkregulerende virkemiddel som kan tas i bruk. Miljøfartsgrense vil bedre luftkvalitet og trafikksikkerhet i tillegg til å redusere støy. Det er ingen planer om å innføre miljøfartsgrense i Sarpsborg og Fredrikstad kommuner.

Fart er en av parameterne som inngår når støy skal beregnes. Reduksjon av fart kan gi merkbar reduksjon i støynivå. Figuren nedenfor viser endring i støy ved økning av fartsgrense fra 30 km/t. Eksempelvis vil en reduksjon av farten fra 60 til 50 km/t bety 3,4–1,2

= 2,2 dB lavere støynivå. For annen trafikkmengde og tungtrafikkandel vil tallene bli noe annerledes, men ikke mye, og kurvens forløp vil bli det samme.



Kriteriene for fastsettelse av fartsgrenser er under revisjon. Det foreslås at redusert fartsgrense kan benyttes i spesielle tilfeller for å redusere støybelastningen, særlig der det er vanskelig eller svært kostbart å etablere fysiske støytiltak (skjermer, voller, fasadetiltak). Det er ikke mulig å si noe konkret om i hvilken grad reduserte fartsgrenser vil være aktuelt for å redusere støy langs veiene i Østfold.

Fartsdpendende tiltak (humper) gir noe redusert støynivå på grunn av redusert fart. I nærheten av humper (ca. 10 meter) kan imidlertid reduksjonen bli omtrent opphevet av økt støynivå på grunn av akselerasjon/retardasjon. Humper bør derfor plasseres lengst mulig unna boliger. Utforming av humper kan også medføre uønsket støy fordi store kjøretøy slår ned i humpen eller det skrangler når de kjører over.

Miljøvennlig transport – sykkel

Nasjonal sykkelstrategi

Gjennom Stortingsmelding nr. 24 (2003-2004) Nasjonal transportplan 2006-2015 har Statens vegvesen fått et særskilt ansvar for å initiere og koordinere arbeidet for å øke sykkelbruken.

Det er blant annet utviklet en nasjonal sykkelstrategi, der målet er at det skal være tryggere og mer attraktivt å sykle. Hovedmål for Nasjonal sykkelstrategi 2014-2023 er at:

Sykkelfrafikken i Norge utgjør 8 prosent av alle reiser innen 2023

Det er videre fastsatt fire tilhørende delmål:

1. Fremme sykkel som transportform
2. Sykkelfrafikken i byer og tettsteder er minst doblet
3. Bedre fremkommelighet og trafiksikkerhet for syklister
4. 80 % av barn og unge går eller sykler til skolen

Reisevaneundersøkelse i 2013/14 viser at ca. 5 prosent av reisene i byområdet Fredrikstad – Sarpsborg foregår med sykkel (3 prosent i Sarpsborg og 6 prosent i Fredrikstad). Dette er på

linje med andre større byområder i Norge, men potensialet for mer sykling er stort fordi terrenget er ganske flatt og klimaet gunstig for sykling hele året.

For å oppnå målet i samarbeidsavtalen i Bypakka om 12 prosent andel sykkelreiser i Nedre Glomma, jobbes det mye med holdningsskapende tiltak, tiltak som skal bidra til å endre synet på sykkel som framkomstmiddel og holdninger til sykkelbruk.

Det skal bygges nye sykkelveier og eksisterende sykkelveier skal forbedres. Målet er på sikt å skape et sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk i Nedre Glomma.

Andre tiltak – nye transportsystem

Nasjonal transportplan 2018-2029 er en plan for hvordan man de neste tolv årene skal arbeide i retning av det overordnede og langsiktige målet i transportpolitikken, som er:

Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet

Dette målet peker ut retningen for utviklingen av transportsystemet fram mot 2050 og gir rammen for innsatsen i denne transportplanen. Det er også formulert et etappemål om å

Bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy

Stortinget har sluttet seg til et nasjonalt resultatmål om at antall personer som utsettes for støynivå over 38 dB innendørs, skal reduseres med 30 prosent innen 2020 i forhold til 2005, og at støyplager skal reduseres med 10 prosent innen 2020 i forhold til 1999. Kilderettede tiltak gjennom planlegging, bygging og drift er hensiktsmessige, da dette ofte gir lavere kostnader enn tiltak på enkeltboliger som gjøres i etterkant.

6.3.2 Planlagte støytiltak (2018-2021)

Tiltak på boliger

Etter ny kartlegging av innendørs støynivå i 2017, vil det etter detaljerte beregninger av innendørs støynivå bli laget en tiltaksplan over de boligene som har krav på støytiltak i Fredrikstad og Sarpsborg. Lovpålagte tiltak på boliger som har for høyt støynivå innendørs, blir prioritert og nødvendige midler er avsatt i handlingsprogram. Behov for midler blir konkretisert i de årlige budsjettene.

Sykkel

Tiltak gitt i samarbeidsavtalen Bypakke Nedre Glomma, skal følges opp. I forbindelse med dette jobbes det mye med holdningsskapende tiltak, som skal bidra til å endre synet på sykkel som framkomstmiddel og holdninger til sykkelbruk. I tillegg skal det bygges nye sykkelveier, og eksisterende sykkelveier skal forbedres. Målet er på sikt å skape et sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk.

Helhetlig transport- og arealplanlegging

Regjeringens hovedmål for klima og miljø i transportsektoren er å redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser. Både transportaktiviteten og bygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen medfører klima- og miljøutfordringer.

Utbygging av veier og annen infrastruktur fører til endret arealbruk. En mer bilbasert bolig-, nærings- og handelsvirksomhet kan utsette flere for støy og lokal luftforurensning. Støy og redusert luftkvalitet er lokale miljøproblemer som påfører befolkningen helseproblemer. Regjeringen vil bidra til at forurensningsforskriftens grenseverdier overholdes og at kommunene har tilstrekkelige virkemidler for å overholde nasjonale mål for lokal luftkvalitet og støy. Regjeringen har blant annet laget lovhjemmel for lavutslippssoner, og har bedt Vegdirektoratet om å tilrettelegge for at bompenger kan miljødifferensieres innenfor Autopass. For å redusere støyplagen prioriteres kilderettede tiltak som for eksempel skinnesliping, mer stillegående togmateriell og støysvake veidekker.

Det er inngått en femårig samarbeidsavtale om areal- og transportutvikling i Nedre Glomma for perioden 01.07.2016 til 30.06.2021. Avtaleparter er Sarpsborg og Fredrikstad kommuner, Østfold fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbaneverket. Partene har inngått et langsiktig samarbeid om en felles areal- og transportutvikling i Nedre Glomma som skal sikre en bære- og konkurransekraftig utvikling i regionen. Samarbeidet innenfor denne avtalen skal bidra til en forpliktende samordning av areal- og transportutviklingen som følger opp lokale, regionale og nasjonale mål. Hovedmålet for samarbeidet er å utvikle Nedre Glomma som en attraktiv og konkurransedyktig region basert på bærekraftige virkemidler innen areal- og transportsektoren. Med bærekraftig menes blant annet styrking av regionens miljømessige kvaliteter og bedring av befolkningens levekår og livskvalitet.

Byggegrenser i arealplaner

Gjennom vegloven er det fastsatt generelle byggegrenser langs riks- og fylkesveier. Konkrete byggegrenser fastlegges vanligvis gjennom reguleringsplan. Formålet med byggegrensene er å sikre nødvendig rom for drift og vedlikehold, trafiksikkerhet, mulig veiutvidelse og unngå at det bygges i miljøbelastede områder nær veien. Det er utarbeidet en intern policy for byggegrenser i Statens vegvesen Region øst som legges til grunn både i forbindelse med egne planer og andres planer som vegvesenet uttaler seg til. Veimyndighetene har et ansvar for å begrense støyulemper som påføres naboer til det eksisterende veinettet.

6.4 Tiltak i Sarpsborg kommune

6.4.1 Generelt

Trafikken på riks- og fylkesveinettet utgjør i stor grad den største kilden til uønsket støy i Sarpsborg kommune.

E6 gjennom kommunen er utbygget til firefelts motorvei med stor trafikk og høyt fartsnivå (fartsgrensen er 100 og 110 km/t). I forbindelsen med utbyggingen er det utført mange støyreducerende tiltak som støyskjermer og vuller, lokale støyskjermer og fasadetiltak. Omfanget av støytiltak ble fastlagt gjennom reguleringsbestemmelsene som tok utgangspunkt i T-1442, men med en teknisk-økonomisk tilpasning. Det betyr at det kan være flere boliger som fremdeles har et utvendig støynivå som er over $L_{den} = 55$ dB. Dette kan være ved Utne–Eidet-området, Grålum, Lekevoll, Alvim og Sandesund.

Fylkesvei 118 går parallelt med E6 ved Grålum og danner et felles støyproblem i området. Videre utgjør fylkesvei 118 et støyproblem i følgende områder: Lekevoll/Tingvoll, Tune (Klokkerød), Valaskjold, gjennom sentrum (Olav Haraldssons gate), Hafslund, Borgen og Sandbakken.

Fylkesvei 109 fra Rolvsøysund forbi Greåker til Alvim ble bygget for snart 40 år siden. Eksisterende støyskjerming trenger oppgradering og er til dels ikke tilstrekkelig etter dagens behov. Fylkesvei 109 medfører også støyulemper i Torsbekkdalen, ved Sandesund og gjennom sentrum.

Riksvei 111 er støykilde for mange boliger i områdene ved Hafslund, Borgenhaugen, Kløvningsten og Ise. I Greåkerdalen er enkelte hus utsatt for støy fra fylkesvei 114. Mange boliger langs fylkesvei 553 over Hafslundsøy og fylkesvei 553 fra Kurland/Maugesten er støyutsatte. I tillegg til nevnte områder vil det være spredte boliger langs veinettet som også har støyproblemer.

6.4.2 Planlagte prosjekter (2017- 2021)

Nedenfor er listet opp aktuelle prosjekter i Sarpsborg som vil kunne omfatte støyreduksjonstiltak i henhold til T-1442/2016. Prosjektene inngår i handlingsprogram for riksveier, regional transportplan (fylkesveier), Bypakke Nedre Glomma og framtidig byvekstavtale. Gjennomføringen av prosjektene er ikke begrenset til perioden 2017–2021. De store prosjektene innenfor Bypakke Nedre Glomma (riksvei 110, fylkesvei 109, bruer over Glomma) vil komme senere, men er listet opp for oversiktens skyld.

I miljø- og trafikksikkerhetstiltak (inkl. gang- og sykkelvei-prosjekter) må omfanget av støytiltakene vurderes nærmere.

Handlingsprogrammet 2018-2023 for riksveier er vedtatt. Regional transportplan ble rullert i 2018.

Listen nedenfor inkluderer kollektiv- og gang- og sykkeltiltak på riksvei som kan være aktuelle i framtidige byvekstavtaler. Den reelle prioriteringen av tiltak vil skje gjennom forhandlinger i hvert enkelt byområde. Ikke alle tiltakene vil bli gjennomført.

- E6: Sykkelekspressvei Grålum – Kalnes
- Riksvei 111: Rundkjøring i kryss med Rådhusveien
- Riksvei 111: Gang- og sykkelvei Nygårdshaugen – Holmegil
- Riksvei 111: Gang- og sykkelvei Bredmyra – Ise stasjon
- Riksvei 111: Gang- og sykkelveg Rådhusveien – Dondern
- Riksvei 111: Kollektivfelt Rådhusveien – Dondern
- Riksvei 111: Kollektivfelt Hafslund – Dondern
- Riksvei 111: Omlegging øst for Hafslund samt etablering av to kollektivfelt/sambruksfelt i dagens trasé
- Fylkesvei 109: Ny firefeltsvei Rolvsøysund – Torsbekkdalen
- Fylkesvei 118: Ny bro over Glomma
- Fylkesvei 118: Gang- og sykkelvei Vernerveien – Skadalsveien
- Fylkesvei 118: Gang- og sykkelvei Valaskjoldgata – Statsminister Kolstads vei
- Fylkesvei 118: Etablering av gang- og sykkelvei gjennom Skjeberg
- Fylkesvei 118: Undergang ved Tune kirke
- Fylkesvei 599: Gang- og sykkelvei Skjebergveien – Idrettsplassen

6.5 Tiltak i Fredrikstad kommune

6.5.1 Generelt

Trafikken på riks- og fylkesveinettet utgjør i stor grad den største kilden for uønsket støy i Fredrikstad kommune.

E6 gjennom kommunen er utbygget til firefelts motorvei med stor trafikk og høyt fartsnivå (fartsgrensen er 100 og 110 km/t). I forbindelsen med utbyggingen er det utført mange støyreducerende tiltak som støyskjermer- og voller, lokale støyskjermer og fasadetiltak. Omfanget av støytiltak ble fastlagt gjennom reguleringsbestemmelsene som tok utgangspunkt i T-1442, men med en teknisk-økonomisk tilpasning. Det betyr at det kan være flere boliger som fremdeles har et utvendig støynivå som er over $L_{den} = 55$ dB. For Fredrikstad kan dette være i Årum-området.

Riksvei 110 kommer inn i Fredrikstad fra vest og medfører støy for boliger på Ørebekk, ved Seut, Trosvik, Frydenberg (vest for St. Hansfjellet tunnel), Grønli, Apenesfjellet, Kapellfjellet, Prestelandet og Mineberget.

Videre går fylkesvei 110 fra Rakkestadsvingen og medfører støyulemper ved Lilleby, Begby og Skjærviken.

Riksvei 111 medfører trafikkstøy for mange boliger i områdene Lundheim, Sellebakk, Kjølberg, Torp, Moum, Årum og Bilet.

Fylkesvei 108 til Hvaler går gjennom store boligområder på Kråkerøy.

Fylkesvei 109 fra Fredrikstad sentrum til Råbekken var ferdig som firefeltsvei i 1996 med omfattende støyskjermingsanlegg, men det er fremdeles boliger som har for høyt utendørs støynivå. Videre er boliger fra Hauge til Rolvsøysund støyutsatt.

Fylkesvei 117 går gjennom Gressvik og berører mange boliger mellom Åle og Ørebekk.

I tillegg til nevnte områder vil det være spredte boliger langs veinettet som også har støyproblemer.

6.5.2 Planlagte støytiltak (2017-2021)

Nedenfor er listet opp aktuelle prosjekter i Fredrikstad som vil kunne omfatte støyreduksjonstiltak i henhold til T-1442/2016. Prosjektene inngår i handlingsprogram for riksveier, regional transportplan (fylkesveier), Bypakke Nedre Glomma og framtidig byvekstavtale. Gjennomføringen av prosjektene er ikke begrenset til perioden 2017-2021. De store prosjektene innenfor Bypakke Nedre Glomma (riksvei 110, fylkesvei 109, bruer over Glomma) vil komme senere, men er listet opp for oversiktens skyld.

I miljø- og trafikksikkerhetstiltak (inkl. gang- og sykkelvei-prosjekter) må omfanget av støytiltakene vurderes nærmere.

Handlingsprogrammet 2018-2023 for riksveier er vedtatt. Regional transportplan er under rullering. Det kan derfor bli endringer i prosjektlister.

Listen nedenfor inkluderer kollektiv- og gang- og sykkeltiltak på riksvei som kan være aktuelle i framtidige byvekstavtaler. Den reelle prioriteringen av tiltak vil skje gjennom forhandlinger i hvert enkelt byområde. Ikke alle tiltakene vil bli gjennomført.

- Riksvei 110: Ombygging til firefelts vei Ørebekk – Simo
- Riksvei 110: Simo – St. Croix
- Riksvei 110: Gang- og sykkelveg Solgård – Ørmenveien
- Riksvei 110: Undergang ved Rakkestadsvingen
- Riksvei 111: Gang- og sykkelvei ved Torp
- Riksvei 111: Ny firefelts bru (over E6) i Årumkrysset
- Fylkesvei 109: Ny firefelts vei Råbekken – Rolvsøysund
- Fylkesvei 109 / riksvei 111: Ny bru over Glomma
- Fylkesvei 110: Gang- og sykkelvei Begby – Borge kirke
- Fylkesvei 110: Kollektivfelt Begby – Rakkestadsvingen
- Fylkesvei 117: Storveien, kryssombygging ved Ålekilene
- Fylkesvei 410: Gang- og sykkelvei lang Øyenkilveien (Møklegård – Øyenkilen)

7 Jernbane

7.1 Generelt

Denne handlingsplanen er utarbeidet av Bane NOR SF i etterkant av strategisk støykartlegging 2017. Den beskriver den beregnede situasjonen for jernbanestøy i byområdet Fredrikstad/Sarpsborg, og hvilke planer Bane NOR har for å øke sin kunnskap om og forbedre støysituasjonen.

Kravet til strategisk kartlegging av støy og til utarbeidelse av handlingsplaner etter forurensningsforskriftens kapittel 5 har sitt opphav i EUs støydirektiv (2002/49/EC, også kjent som END). Direktivet er implementert i norsk regelverk gjennom forurensningsforskriftens kapittel 5 om støy.

Handlingsplanen er ment å tilfredsstillere alle relevante krav til handlingsplaner fra anleggseiere, ref. forurensningsforskriften § 5 vedlegg 3.

Østfoldbanens vestre linje går i en bue gjennom Vestre Fredrikstad. Fredrikstad stasjon har hyppige avganger med intercity-tog til Oslo og de øvrige østfoldbyene. Sarpsborg er et viktig knutepunkt på jernbanen; her møtes Østfoldbanens vestre og østre linjer. Det er betydelig godstransport til de store industribedriftene og til havneområdene i Alvim/Sannesund. Stor intercitytrafikk på jernbanen mellom Oslo og Halden; flere daglige tog går til Göteborg. (Kilde: snl.no)



Iht. forurensningsforskriften § 5 skal kartlegging av utendørs støyforhold være utarbeidet innen 30. juni 2017, og handlingsplan innen ett år etter. For Bane NOR skal jernbanestrekninger med mer enn 30 000 togpasseringer per år og byområder med mer enn 100 000 innbyggere kartlegges. Fredrikstad/Sarpsborg regnes som et samlet byområde, og inkluderes i dette som byområde med mer enn 100 000 innbyggere.

Strategisk støykartlegging er gjennomført i programmet CadnaA, basert på Nordisk beregningsmetode for støy, Nord96. Trafikkdata er utarbeidet på grunnlag av trafikktall fra 2016, og terreng- og bygningsdata er hentet fra FKB/matrikkelen i 2017.

Det planlegges nytt dobbeltspor gjennom Fredrikstad og Sarpsborg, som del av den pågående InterCity-utbyggingen. Arbeidet vil ikke ferdigstilles i planperioden for denne handlingsplanen, men kan likevel til en viss grad være førende for prioritering av tiltak i området. Mer informasjon om prosjektet, inkludert nåværende status, finnes på Bane NORs hjemmesider:

<http://www.banenor.no/Prosjekter/prosjekter/ostfoldbanen2/seut--sarpsborg/>

Nytt dobbeltspor fra Sarpsborg til Halden er også en del av InterCity-prosjektet, og er planlagt ferdigstilt i 2034.

7.2 Resultater av støykartleggingen

Tabell 12: Støyeksponering i 5 dB-intervaller av L_{den} i Fredrikstad.

L_{den}	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Antall boliger	300	155	81	4	0
Antall skoler	6	2	0	0	0
Antall sykehus	0	1	0	0	0
Antall mennesker	660	341	178	9	0

Tabell 13: Støyeksponering i 5 dB-intervaller av L_{night} i Fredrikstad.

L_{night}	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Antall boligbygninger	243	138	33	0	0
Antall skoler	3	0	0	0	0
Antall sykehus	0	1	0	0	0
Antall mennesker	535	304	73	0	0

Tabell 14: Støyeksponering i 5 dB-intervaller av L_{den} i Sarpsborg.

L_{den}	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Antall boliger	222	126	58	4	0
Antall skoler	6	2	0	0	0
Antall sykehus	1	0	0	0	0
Antall mennesker	491	278	128	9	0

Tabell 15: Støyeksponering i 5 dB-intervaller av L_{night} i Sarpsborg.

L_{night}	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Antall boligbygninger	152	107	26	1	0
Antall skoler	3	2	0	0	0
Antall sykehus	1	0	0	0	0
Antall mennesker	336	236	57	2	0

Tabellene viser resultater etter parameterne L_{den} og L_{night} , i motsetning til L_{eq} , som er enhet for grenseverdien på 42 dB i forurensningsforskriften. L_{eq} er gjennomsnittlig støynivå over døgnet. L_{den} er det samme, men med tillegg på natt og kveld. L_{den} viser altså normalt høyere verdi enn L_{eq} . Det vil si at antall bygninger og mennesker som er støyutsatte iht. forurensningsforskriften, ikke kan leses direkte ut av tabell 12 og Tabell 14. L_{night} er gjennomsnittlig støynivå i tidsrommet 23-07.

Støyfølsomme bygningstyper er de samme som var gjeldende ved den strategiske støykartleggingen i 2012. Bygninger med flere boenheter tillegges samme støynivå som den mest støyutsatte boenheten. Dette betyr i praksis at antallet mennesker i Tabell 12 til tabell 15 er noe overdimensjonert.

Kartleggingsresultatene viser at omfanget av støyeksponering fra jernbane i Fredrikstad/Sarpsborg er lavt. Ingen boliger er beregnet å ha høyt nok støynivå til å være aktuelle for lokale tiltak. Områdene som peker seg ut som mest støyutsatte er Lahelle i Fredrikstad, og enkelte boligområder mellom jernbanen og Glomma på Greåker i Sarpsborg. Ingen av disse områdene er spesielt støyutsatte, målt mot grenseverdien i forurensningsforskriften.

Generelt må det likevel bemerkes at beregnede støynivåer jf. grenseverdien i forurensningsforskriften ikke nødvendigvis er proporsjonale med opplevd støyplage fra jernbanen. Eksempelvis oppleves ofte stasjonær støy og støy fra orienteringssignal som mer plagsom enn beregnet støynivå skulle tilsi. Dette medfører likevel ingen tiltaksplikt i henhold til forurensningsforskriften.

7.3 Vurdering og påvisning av støyproblemer

Generelt vurderer Bane NOR støysituasjonen i byområdet Fredrikstad/Sarpsborg som god. Det ønskes derfor ikke å fokusere på lokale støytiltak i spesifikke områder, men å utnytte handlingsrommet som åpner seg til å gjøre tiltak rettet direkte mot støykilden; dvs. tog og bane. Dreining mot forebyggende vedlikehold (i motsetning til korrektivt vedlikehold) gir bedre overflatekvalitet på skinnene, som igjen gir mindre rullestøy fra tog. For øyeblikket fanges ikke dette opp av en støykartlegging, men gir likevel reduksjon av opplevd støynivå. Oppgradering av togparken vil gi redusert støy fra persontog, til tross for at antallet togpasseringer kan øke. Tog av typene BM 74 og BM 75, populært kalt FLIRT, fases gradvis inn på bekostning av eldre togtyper, og avgir vesentlig lavere støynivå ved passering.

Kilderettede støytiltak, mer spesifikt tiltak som forbedrer overflatekvaliteten på skinner og hjul, regnes som mer kostnadseffektive enn lokal skjerming. Selv om skjermingstiltak er effektive, er kostnaden høy, de er visuelt skjemmende, og de har ingen nytteverdi ut over støyskjermingseffekten. Kilderettede støytiltak kan i tillegg til å redusere støy også redusere jernbanens vedlikeholdsbehov og nedetid, og forbedre komforten for passasjerene.

Der andre tiltak ikke er tilstrekkelige, benyttes lokal skjerming i form av støyskjermer og fasadeisolering. Det forventes ikke at lokale skjermingstiltak vil være nødvendig langs eksisterende bane, men det kan bli aktuelt ved utbyggingsprosjekter, spesielt ved den kommende utbyggingen av InterCity. Nye prosjekter vurderes opp mot grenseverdiene i T-1442, som er strengere enn forurensningsforskriften. Nye prosjekter kan derfor ses på som støytiltak i denne sammenhengen. Ny jernbane bygges også som regel uten usikrede planoverganger, og bidrar på den måten til at bruk av orienteringssignal reduseres.

I forbindelse med bygging av ny bane fra Oslo gjennom Fredrikstad og Sarpsborg til Halden, som riktignok er planlagt ferdigstilt etter planperioden², vil alle tilstøtende eiendommer bli vurdert etter retningslinje T-1442, som stiller vesentlig strengere krav til støy enn forurensningsforskriften. Dette inkluderer all jernbane i byområdet, bortsett fra Østfoldbanens østre linje, og vil i praksis gjøre hele byområdet uaktuelt for tiltak iht. forurensningsforskriften. Østre linje i Sarpsborg har i utgangspunktet for liten trafikk til at bygninger langs den er relevante i den sammenhengen.

Nye hensettingsanlegg vurderes som terminaler etter T-1442. Imidlertid er støy fra hensettingsanlegg krevende å kartlegge, og har en karakter som gjør at støyplage ikke nødvendigvis er proporsjonal med støynivået. Ved etablering av hensettingsanlegg er det derfor særlig viktig at kommunene benytter muligheten som ligger i T-1442 for å benytte faglig skjønn med utgangspunkt i de anbefalte grenseverdiene, heller enn å anse grenseverdiene i T-1442 som eksplisitte krav.

Utbyggingsprosjekter langs jernbanen i regi av andre utbyggere enn Bane NOR bygges i henhold til T-1442, uten at noe ansvar faller på Bane NOR i den forbindelse. Bane NORs utgangspunkt er at innsigelse rettes mot alle planer innenfor byggegrensen på 30 meter fra spormidtd, jf. jernbaneloven § 10. Søknader om unntak fra byggegrensen sendes til Bane NOR, og behandles individuelt³.

Bane NOR vil i kommende femårsperiode arbeide med å få bedre kunnskap om støyutbredelsen langs jernbanen. Virkemidler inkluderer:

- Ny, mer avansert beregningsmetode for støy
- Tilstandskontroll for skinne/hjul
- Tilgjengeliggjøring av nye støykart
 - Aktuell støysituasjon
 - Prognose

Bedre verktøy og metoder vil gjøre oss bedre i stand til å overvåke støyutbredelsen langs jernbanen, og iverksette presise tiltak der det er mest nødvendig.

² <http://www.banenor.no/Prosjekter/prosjekter/ostfoldbanen2/seut--sarpsborg/innhold/2016/framdrift-ostfoldbanen/>

³ <http://www.banenor.no/Sikkerhet/Byggegrense/>

8 Vedlegg

8.1 Definisjoner

Begrep	Notasjon	Kilde	Forklaring
Strategisk støykartlegging i Fredrikstad kommune		Forurensningsforskriften	Kapittel 5 del III om strategisk støykartlegging utløser kartlegging av utendørs støynivå fra jernbane, vei og havn i Fredrikstad. Kartleggingsgrensen er Lden 55 dB og Lnight 50 dB. Kartleggingen omfatter et kart med støysoner og statistikk over ant. personer og støyfølsom bebyggelse som ligger innenfor ulike støyintervaller
Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442		Retningslinjen T-1442	Retningslinjen er utarbeidet i tråd med EU-regelverkets metoder og målestørrelser, og er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Retningslinjen skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven.
Innendørs støykartlegging i Fredrikstad		Forurensningsforskriften	Kapittel 5 del II utløser for Fredrikstad en kartlegging av innendørs støynivå i støyfølsom bebyggelse, ned til 35 dBLpAeq24h, fra kommunal vei.
$L_{Aeq24h} = 42 \text{ dB}$			Døgnequivaleent støynivå er lik 42 dB. Ekvivalent støynivå over døgnet - en måte å skrive gjennomsnittlig støy over døgnet på
Den samlede støykartleggingen		Definert lokalt	Samlet støykartlegging er en kartlegging av både <i>utendørs</i> strategisk støynivå og <i>innendørs</i> støynivå ihht f.forskriftens kap.5 del II og III.
Årsdøgntrafikk (ÅDT)		Håndbok 146 – trafikkberegn. Statens vegvesen	ÅDT er summen av antall kjøretøy som passerer et punkt på en veistrekning (for begge retninger sammenlagt), gjennom året
Veiekurve – A	A	F.forskriften	Standardisert kurve (IEC 60651) som etterlikner ørets følsomhet for ulike frekvenser ved lavere og midlere lydtryknivå. Brukes ved de fleste vurderinger av støy. A-kurven framhever frekvensområdet 2000-4000Hz og demper basslyd
A-veid lydtryknivå	Lden	F.forskriften	

"Day-Evening-Night"	L _{Aden}		A-veid ekvivalent lydtrykknivå med 10 dB tillegg for lyd som opptrer om natten (kl. 23-07) og 5 dB tillegg for lyd som opptrer om kvelden (kl. 19-23). (L _{ADEN} er praktisk talt det samme som Ekvivalent flystøynivå, EFN.) Beskrivelsen er vedtatt som generell indikator ved vurdering og kontroll av ekstern støy i EU. L _{Aden} skrives forenklet som L _{den}
A-veid lydtrykknivå "Night"	L _{night}	F.forskriften	Foreslått av EU som generell støybeskrivelse for nattlig støy: A-veiet ekvivalent lydtrykknivå for 8 timers nattperiode
A-veid lydtrykknivå	L _A	F.forskriften	Lydtrykknivå (lydens styrke) målt eller vurdert med veiekurve A. Strengt tatt er lydnivå den korrekte betegnelsen for alle dB-verdier, men i daglig språk brukes ofte støynivå.
Støy		F.forskriften	Populært fellesuttrykk for ulike beskrivelser av lyd (som maksimalt og ekvivalent lydnivå), uønsket lyd først og fremst fra kilder gitt i f.forskriften (eks. vei, jernbane og havn)
Stillhet		Definert lokalt	I denne planen knyttes stillhet først og fremst til fravær av støy fra kilder som vei, jernbane og havn. I denne handlingsplan er ikke stillhet definert som fravær av lyd, eksempelvis fra konserter, barn i lek mm.
Stille områder		Definert lokalt	Et stille område tilbyr verdifulle kvaliteter for rekreasjon, friluftsliv og/eller kulturaktiviteter i omgivelsene skjermet eller i god avstand fra dominerende støykilder som vei, jernbane og havn
Stille områder		F.forskriften	I tettstedsbebyggelse et avgrenset område (park, skog, kirkegårder og lignende), egnet til rekreasjonsaktivitet, hvor støynivået er under L _{den} 50 dB. Utenfor tettstedsbebyggelse områder hvor støynivået er under L _{den} 40 dB
Støyfølsom bebyggelse		Retningslinjen T-1442	Definert som boliger, skoler/barnehager, helse og pleieinstitusjoner
Lydlandskap			Prinsipper for hva som er et godt lydlandskap i offentlige rom har vist seg å være fravær av støy, tilstedeværelse av positive lyder og riktig lyd på riktig sted til riktig tid

8.2 Oppsummering og vurdering av høringsinnspill

Det har kommet inn høringsinnspill fra en aktør i Fredrikstad. Innspillet omhandler støysituasjonen rundt Trara barneskole og berører kun Fredrikstad og håndteres derfor lokalt.

Samlet handlingsplan mot støy er en sammenstilling av planer fra alle kartleggingspliktige anleggseiere i byområdet.

De aktuelle anleggseiere er gitt anledning til å kommentere innspillene. Deres vurdering er gjengitt i oppsummeringen under.

Innspill som tas til følge i planen og som endrer planteksten har overskriften:

«Tatt til følge»

Innspill som tas til orientering og som ikke endrer planteksten har overskriften:

«Tatt til orientering»

Foreldrenes arbeidstutvalg (FAU) Trara skole, Glemmengata 70, 1602 Fredrikstad	
<i>Det fremgår av innspillet at skolen og FAU ved Trara skole gjentatte ganger har tatt opp med kommunen at det er behov for støydempende skjermingstiltak rundt skolegården. De ber om at det fremlegges konkrete strakstiltak i tillegg til langsiktige planer som kan gi effektiv støyskjerming rundt skolen samt trafikk-reduserende tiltak.</i>	
Svar Fredrikstad kommune	Tatt til orientering Fredrikstad kommune er klar over støybelastning rundt Trara skole. Skolen ligger i rød og gul støysone. Spesielt skolegårdens østvendte side mot Glemmengata er belastet med trafikkstøy. Det er enighet om at det er behov for støydempende skjermingstiltak. Det er ikke avsatt midler til denne typen tiltak på kommunens driftsbudsjetter. Kommunens vei- og bygg & eiendomsvirksomhet jobber med muligheten for en egenbevilgning for å kunne realisere tiltak som kan redusere støybelastning i skolegården.

8.3 Kilder og referanser

[1] Strategisk støykartlegging Byområde Fredrikstad-Sarpsborg, Fredrikstad/Sarpsborg kommune 2017.

[2] Stortingsmelding 26 (2006-2007): Regjeringen miljøpolitikk og rikets miljøtilstand med vedlegg "Nasjonal handlingsplan mot støy 2007-2011".

[3] Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport. TØI rapport 1130/2011. Av Liva Vågane, Inge Brechan, Randi Hjorthol.

[4] Fylkesplan for Østfold «Østfold mot 2050», 2011. Vedtatt av fylkestinget 26.02.2009 og stadfestet i Statsråd 11.03.2011.

[5] Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442/2012.

[6] Kommuneplan for Fredrikstad 2011 – 2023 – Arealdelen, egengodkjent av bystyret 08.09.2011.



2019-2023