

## Støyvarselkart i henhold til Retningslinje T-1442

Til:	1146 Tysvær kommune
Evt. referanse bestilling:	
Fra:	Statens vegvesen Region vest
Dato oversendelse:	08.12.2010
Utførende person / Kontakt:	Navn: Sven Sandvik Seksjon: Plan E-post: sven.sandvik@vegvesen.no Telefon: 51911515
Kartinformasjon	Beregningsår: 2025 Beregningsprogram: NorStøy Avvik fra standard:

### 1 Hensikt med støyvarselkartet

Hensikten med støyvarselkartene er at kommunene kan bruke dem som grunnlag for arealplanlegging. Samtidig er støyvarselkartet en dokumentasjon for anleggseier i forhold til bygninger som oppføres i strid med retningslinjene for arealbruk i støysonene.

Støyvarselkartene er utarbeidet etter Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442). Støyvarselkartene viser beregnet rød ( $L_{den}>65\text{dB}$ ) og gul ( $L_{den}>55\text{dB}$ ) støysoner, se Tabell 1 i [T-1442](#).

Støyvarselkartene er et varsel om hvor støy kan innebære en støykonflikt i forhold til bebyggelse. Det skal alltid gjøres mer nøyaktige støyberegninger dersom det er aktuelt med utbygging av støyømfintlig bebyggelse innenfor støysonene. Slike nøyaktige beregninger er det utbyggeres ansvar å utarbeide.

### 2 Viktig å vite om støyvarselkartet

#### 2.1 Beregningsår frem i tid

Støyvarselkartene fra Statens vegvesen viser en prognosesituasjon 15-20 år frem i tid. Det vil si at årssøgntrafikk, som er en viktig parameter i støyberegningsmodellen, er fremskrevet (basert på prognoser) til oppgitt beregningsår. Vegnettet er imidlertid dagens situasjon, og vegprosjekter som ikke er ferdigstilt blir ikke lagt inn som grunnlag for støyberegningene. At støynivået er gitt for en fremtidig situasjon sikrer at det tas hensyn til trafikkvekst, og at støyen ikke undervurderes.

#### 2.2 Hvilket støynivå er beregnet?

Det er gjennomsnittlig støynivå  $L_{den}$  som er beregnet, og det er beregnet i høyde 4 m over bakken. Støykartet gir ingen oversikt over  $L_{night}$  eller andre støynivåverdier som maksimalnivå. Maksimalstøynivå er ikke tatt med i beregningene, siden ekvivalent støynivå i stort sett alle tilfeller er bestemmende for støysonens utbredelse. Det er beregnet støy ut fra vegen i en avstand som skal ta hensyn til at både rød og gul soner er inkludert.

## 2.3 Støykilder

Det er bare riksveger og fylkesveger som er tatt med i beregningen av støyvarselkartet. Det er disse vegene Statens Vegvesen har ansvar for i forhold til støykartlegging og den rollen vi har for fylkeskommunene med enhetlig vegadministrasjon. Kommunale veger og andre støykilder, som bane, fly og industri, er ikke inkludert i støyvarselkartene. Kommunen bør (i henhold til T-1442) selv sammenstille de beregnede støysonene for alle støykilder.

Av praktiske hensyn, samt usikkerhet i trafikk tallene, blir det ofte satt en grense for veger med årsdøgntrafikk < 500, slik at disse ikke inkluderes som støykilder. Såpass lav trafikk gir veldig begrensede støysoner. Rød sone vil strekke seg mindre enn 6 meter fra senterlinje, og gul sone maksimalt opptil 45 meter fra senterlinje.

## 2.4 Usikkerhet

De kommunevise støysonekartene til Statens vegvesen er oversiktskart med en grovhet og usikkerhet som gjør at de ikke er egnet til bruk på et detaljert nivå. Støysonene viser hvor støy bør være et tema i planleggingen. Metoden, Nord2000, er i seg selv svært nøyaktig med en usikkerhet innenfor 3 dB for avstander under 100 meter (mindre dersom det er en enkel situasjon uten skjærmer og reflekterende flater). Man må imidlertid legge til usikkerhet i inngangsdata.

Det skal alltid utarbeides mer nøyaktige beregninger dersom det er aktuelt med utbygging innenfor rød og/eller gul støysoner.

## 2.5 Grunnlagsdata

### Nasjonal vegdatabank - NVDB

Viktige data om vegene og trafikken leses fra Nasjonal vegdatabank (NVDB). De viktigste parameterne er gjennomsnittlig trafikk over døgnet (ÅDT), tungtrafikkandel og hastighet. Stigningsforholdet på vegen er også en viktig parameter til støyberegning, og regnes ut fra geometripunkter som beskriver vegens kurvatur i vertikalplanet. Videre er vegbredde og vegdekketype parametere det tas hensyn til.

Kun eksisterende veger (2009) er med i beregningene, ikke planlagte veger.

### Kartgrunnlag

Felles kartbase (FKB) er datakilde for kartdata, og Geodataseksjonen i Statens vegvesen tilrettelegger data til støyberegningen. Terrenggrunnlaget for støyvarselkartet er et rutenett (grid) der hver rute er representert med en høyde/verdi. Standard terrenggridstørrelse for støyvarselkart er 10x10 meter.

### Bygninger

Informasjon om bygninger er hentet fra Statens vegvesens GAB-database. Data er hentet fra matrikkelsystemet for de kommunene som har tatt i bruk det nye matrikkelsystemet, og fra GAB for de kommunene som ennå ikke har tatt i bruk matrikkelsystemet.

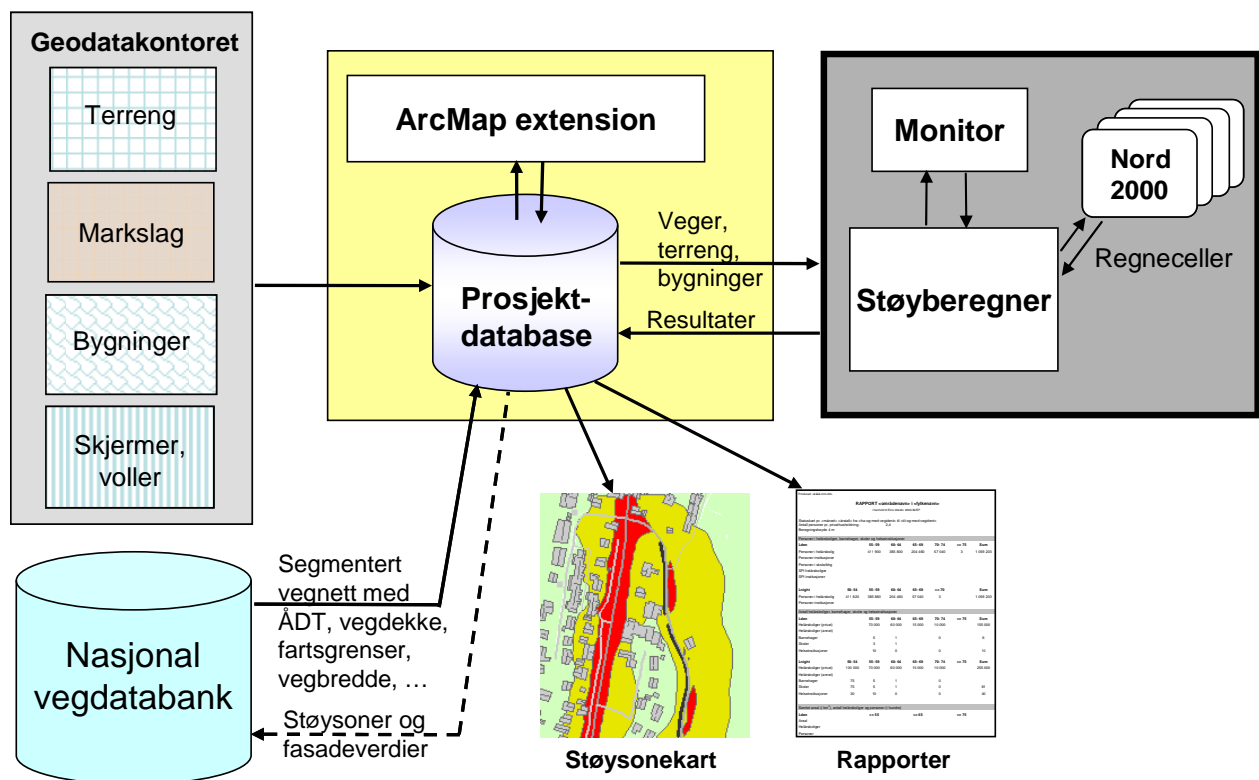
### 3 Ytterligere informasjon om støyberegningen

Beregningsverktøyet som er brukt til utarbeidelse av støyvarselkartene er NorStøy<sup>1</sup> som benytter beregningsmetoden Nord2000 Road<sup>2</sup>.

I NorStøy blir støykildene lagt inn som veglenker med tilhørende informasjon. Støy beregnes fra informasjon om følgende inndata:

- Veginformasjon:  
Årsdøgntrafikk (ÅDT) fordelt på lette og tunge kjøretøy, vegdekketype, vegbredder, fartsgrenser, stigning, tunneler, bruer og annen veginformasjon.
- Geodata:  
Terrengdata, marktype (for vurdering av hardheten i bakken), bygninger, støyskjermer og støyvoller.

Figuren under viser dataflyten i en støyberegning. Geodata og veginformasjon fra NVDB samles som inndata i prosjektdatabasen og oversendes til beregningsmodulen. Her deles beregningen inn i mindre beregningsoppgaver som fordeles på flere maskiner/regneceller for beregning med Nord2000Road-metodikken. Ferdig beregning samles tilbake i prosjektdatabasen som viser resultatene i et kart, og eventuelt i en rapport.



<sup>1</sup> NorStøy er et støyberegningsverktøy for vegtrafikk utviklet av SINTEF IKT Akustikk, Triona AS og Triona AB i samarbeid med og på oppdrag fra Statens vegvesen Vegdirektoratet.

<sup>2</sup> Nord2000 Road er en nordisk metode for beregning av vegtrafikkstøy, ferdigstilt 2005