



Kommunal vegnorm for Elverum kommune



Elverum kommune

Vedtatt av Elverum kommunestyre

Sak KS 163/16 - 15.12.2016



Innholdsfortegnelse

Forord.....	4
1.Administrativt.....	7
1.1 Hensikt med vegnormen	7
1.2 Virkeområde.....	7
1.3 Definisjoner	7
1.4 Eierskap for veger.....	8
1.5 Hjemmelsgrunnlag	8
1.6 Bruk av vegnormen	10
2. Prosjektdokumentasjon	11
2.1 Generelle bestemmelser	11
2.2 Funksjonskrav	11
2.3 Tegningsformat	11
2.4 Krav til plandokumentasjon	11
2.5 Krav til sluttdokumentasjon	11
2.6 Utførelse, kontroll, overtakelse og reklamasjonstid	12
3. Vegklasser	12
3.1 Generelt.....	12
3.2 Samleveg	13
3.3 Adkomstveg.....	14
3.4 Gang- og sykkelveg.....	16
3.5 Felles privat avkjørsel	17
3.6 Gateutforming.....	18
4. Tekniske krav og detaljer.....	18
4.1 Generelt.....	18
4.2 Definisjoner, begreper og ordforklaringer	18
4.3 Dimensjoneringsgrunnlag	18
4.4 Vegoverbygning.....	18
4.5 Vegfundament.....	19
4.6 Vegdekke.....	19
4.7 Drenering, overvannshåndtering og frostsikring.....	19
4.8 Siktkrav	19
4.9 Parkering	20
4.10 Kollektivtrafikkanlegg	20



4.11 Avkjørsler.....	20
4.12 Snuplasser/Vendehammer.....	21
4.13 Snølager.....	21
4.14 Kabler, ledninger og rør.....	21
4.15 Rekkverk.....	21
4.16 Veglys.....	22
4.17 Offentlig skilting og oppmerking.....	22
5. Nærføringsulemper.....	22
5.1 Vegtrafikkstøy.....	22
5.2 Luftkvalitet.....	23
5.3 Rystelser.....	23



Forord

Denne vegnormen for Elverum kommune er vedtatt av kommunestyret i sak KS-163/16 15.12.2016. Styringsgruppe for arbeidet har vært komite for vekst- og utvikling, jf. mandat gitt i sak KS- 020/16 - 02.03.2016:

- 1. Kommunestyret ber komité for Vekst og utvikling å være styringsgruppe for arbeidet med å utarbeide ny vegnorm*
- 2. Sektor for teknikk og miljø v/sectorsjef har ansvaret for å være prosessleder og sekretariat for prosessen*
- 3. Forslag til ny vegnorm skal fremlegges for kommunestyret til godkjenning i løpet av første ½ år 2016.*

Vegnормen er å betrakte som retningslinjer for utforming og bygging av veger og gater i Elverum kommune. Den skal sikre at alle veg- og gateanlegg som skal overtas av Elverum kommune bygges trafikksikre, med riktig standard og slik at drift og vedlikehold kan skje med minst mulig kostnader for vegholder og færrest mulig ulemper for innbyggerne. Retningslinjene sikrer også likebehandling av utbyggere.

Retningslinjene gjelder både private og kommunale veger og gater, også avkjørsler. Når retningslinjene følges, kan veg og gate som bygges av private overtas av kommunen til offentlig drift og vedlikehold.

Retningslinjer (vegnormal) som er vedtatt av kommunestyret er juridisk bindende i den forstand at retningslinjene skal implementeres i areal-/ reguleringsplaner. Det er således gjennom den enkelte areal-/reguleringsplan at retningslinjene gjøres juridisk bindende, og da basert på Plan- og bygningsloven.

Retningslinjene kommer til anvendelse og forutsettes fulgt opp ved planbehandling etter Plan- og bygningsloven og i den konkrete byggesaksbehandling etter Plan- og bygningsloven §§ 27-4, 18-1, 28-7, 20-1 mv. og i kontrollfasen etter § 24-1.

Forhold som ikke er omtalt i disse retningslinjene reguleres av tilsvarende bestemmelser i håndbøkene til Statens vegvesen.



Arbeidsgruppen som har utarbeidet normen har bestått av følgende personell fra Sektor for teknikk og miljø:

Jonny Stensåsen – Enhetsleder veg, park og anlegg
Ole Petter Hoem – Senioringeniør veg , park og anlegg
Guttorm Ekse – Oppsynsmann veg, park og anlegg
Britt Sjøgaard – Enhetsleder arealplan
Tor Backe – Sektorsjef teknikk og miljø/Teknisk sjef

Etter hvert som vi får erfaring med bruk av vegnormen vil den bli revidert. Rådmannen er gitt fullmakt til å foreta mindre revisjoner og oppdatering av vegnormen. Større prinsipielle endringer skal utredes i komité for Vekst og utvikling og fremmes kommunestyret til behandling.

Innspill til revisjon og forbedringer kan sendes på e-post til:
postmottak@elverum.kommune.no merket "Vegnorn"

Vi takker alle som har bidratt i arbeidet.

Elverum, 8/11-2016

Komité for vekst- og utvikling

Ernst Tore Bekken
Leder

Helge Harald Indset
saksordfører





1. Administrativt

1.1 Hensikt med vegnormen

Hensikten med utarbeidelse av en kommunal vegnorm er å etablere en standard for planlegging og bygging av kommunale veger. Vegnormen legges til grunn når kommunen skal overta nye veganlegg, men også eksisterende dersom det blir aktuelt.

Vegnormen tydeliggjør, presiserer og/eller tilpasser bruken av vegvesenets vegnormer i kommunen. Den skal sikre at alle veg- og gateanlegg som skal overtas av Elverum kommune bygges trafiksikre, med riktig standard og slik at drift og vedlikehold kan skje med minst mulig kostnader for vegholder. Vegnormen sikrer også likebehandling mellom utbyggingsaktører.

1.2 Virkeområde

Vegnormen skal følges ved planlegging og bygging av søkepliktige tiltak gitt i Plan- og bygningslovens §§ 27-4, 18-1, 28-7, 20-1 mv. og i kontrollfasen etter § 24-1.

Retningslinjene gjelder for veg som kommunen bygger i egen regi eller skal overta fra andre. Ved utbedring av eksisterende kommunal veg bør retningslinjene tas i bruk så langt det passer. Vegnormen gjelder for veger, avkjørsler og parkeringsplasser, samt forbindelsen til kommunal veg fra andre trafikkanlegg. Kommunen kan dessuten selvstendig gi regler om utførelse av veganlegg mv. etter Plan- og bygningsloven § 18-1 2. ledd. Krav til utførelse av private veger (private veger eller veger som er åpen for alminnelig ferdsel, men som ikke skal overtas av kommunen) bygger på bestemmelsene i Plan- og bygningsloven § 18-1 2. ledd. Vegnormen kan i disse tilfeller normalt legges til grunn.

Veglovens § 12 stiller krav til at all planlegging av riksveg, fylkesveg og kommunal veg skal skje etter reglene om planlegging i Plan- og bygningsloven. Plan- og bygningsloven og byggesaksforskriften (SAK) gir nærmere regler for dette.

Ved utbyggingsavtaler skal vegnormen legges til grunn for planlegging og kravspesifikasjon.

1.3 Definisjoner

SA1 og SA2

Forbindelsesveg mellom adkomstveg og hovedveg i et differensiert vegsystem.

A1, A2 og A3

Veg eller gate som gir adkomst til tilstøtende eiendommer og hvor det er tillatt med avkjørsler til disse.

A1 rene adkomstveger til boliger i regulert område.

A2 Adkomstveger for kombinert bolig og industri i regulert område

A3 Adkomstveger for boliger i spredt bebyggelse.



FA

Kjørbar tilknytning til veg- eller gatenettet for en eiendom eller et begrenset antall eiendommer.

GANG OG SYKKELVEG

Veg som ved offentlig trafikkskilt er bestemt for gående, syklende eller kombinert gang- og sykkeltrafikk. Vegen er skilt fra annen veg med gressplen, grøft, gjerde, kantstein eller på annen måte.

1.4 Eierskap for veger

Fremtidig eierskap for nye veger bestemmes i reguleringsplanen. Samleveg, SA 1, SA 2 skal være kommunale/offentlig.

Adkomstveg A1, A2 og A3 kan være kommunale. Vegene skal da utformes i henhold til vegnormen. Adkomstveger uten allmenne interesser til industriområder (A2), boliger (A1) og spredt bebyggelse(A3) kan være private, såvel innenfor som utenfor regulerte områder.

Gang og sykkelveg skal som hovedregel være kommunale når de inngår i et sammenhengende gang og sykkelveg nett.

Fellesavkjørsler(FA), små stikkveger til en eller flere boliger/fritidshus, skal som hovedregel ikke overtas eller driftes av kommunen. Kommunen bør ikke eie FA som ikke har allmenne interesser, dette gjelder både i regulert og uregulert områder.

FA og A3 som har allmenne interesser (viktige turområder osv.) eller er viktig av næringsmessige hensyn (utkjøring av tømmer f.eks.), kan eies av kommunen.

Videre i denne vegnormen er de ulike vegtyper beskrevet med funksjon - og tekniske krav.

1.5 Hjemmelsgrunnlag

Statens vegvesens vegnormaler har hjemmel i forskrift etter veglovens § 13 for anlegg av veg. Forskriften gir generelle rammer for utforming og standard, og gjelder alle offentlige veger og gater jf. veglovens § 1. Gjeldende "Forskrift for anlegg av offentlig veg" er sist vedtatt av Samferdselsdepartementet 29.3.2007 med endring av 10.09.2014.

Vegnormalene er et viktig styringsverktøy og et viktig hjelpemiddel ved utforming, bygging og dimensjonering av veg- og trafikkanlegg. I likhet med en rekke andre kommuner har Elverum kommune sett behov for en nærmere lokal tilpassing av de sentrale bestemmelsene fra Vegdirektoratet. Det står kommunen fritt til å gi egne bestemmelser innenfor rammen av Samferdselsdepartementets forskrift om anlegg av veg og de sentrale vegnormer som er utgitt av Statens vegvesen og Vegdirektoratet.

Kommunestyret er i henhold til vegloven kommunens vegmyndighet. Administrasjonen er videredelegert myndighet i tråd med delegasjonsreglementet.



Forskrifter gitt i vegloven

Med hjemmel i vegloven av 21. juni 1963 nr 23 er det utarbeidet en rekke sentrale forskrifter som er bindende for alle offentlige veger. Krav i sentral forskrift kan ikke fravikes av vegeier på lik linje med krav i vegnormaler og vegnormer. Oversikt over forskrifter med hjemmel i vegloven fins på www.lovddata.no

I denne vegnormen nevnes særlig to sentrale forskrifter:

- Forskrift om anlegg av offentlig veg (FOR-2007-03-29-363)
- Forskrift om alminnelige regler om bygging og vedlikehold av avkjørsler fra offentlig veg

Plan- og bygningsloven med forskrifter

Plan- og bygningsloven med forskrifter gir regelverk for veg. Regelverket etter plan- og bygningsloven er likestilt med regelverket etter vegloven.

Kommuneplanen (arealdel), reguleringsplaner

Kommuneplanen/kommune(areal)delplaner og reguleringsplaner vil sammen med den kommunale vegnormen sette juridiske rammer for planlegging og bygging av kommunale veger.

Universell utforming

I all planlegging stilles det krav til universell utforming.

Link til Håndbok V 129 "Universell utforming av veger og gater" : <http://www.vegvesen.no>

Bestemmelser om kabler og ledninger

Forholdet mellom kabler og ledninger og offentlig veg er regulert i vegloven § 32.

Henvisninger om anlegg av kabler og ledninger over, under og langs kommunal veg skal rettes til kommunen. Det skal etableres en samlet oversikt over de ulike etaters plassbehov og disponering av vegens tverrprofil. Ved tiltak på veg (vann, avløp, overvann) skal flytting av kabler som kommer i konflikt med tiltakene, flyttes på kabeleiers regning.

Sammen med kommunal VA- norm og retningslinjer for graving i kommunale gater og veger, skal plassering av kabler og ledninger i veggvernsnittet generelt følge henvisninger vist i Statens vegvesen Håndbok N 100 Veg- og gateutforming og N 200 Vegbygging .

VA-norm

VA-normen (vann og avløp) beskriver krav til bygging av transportsystemer for vann, overvann og spillvann. Normen inneholder de tekniske krav kommunen har fastlagt for å sikre den tekniske kvaliteten med hensyn til overordnet målsetting i planer og rutiner når kommunen skal eie, drive og vedlikeholde anlegg.

VA-normen blir også lagt til grunn for krav i forbindelse med utbyggingsavtaler i kommunen. VA-norm er tilpasset lokale bestemmelser for Elverum kommune.VA-norm for Elverum kommune er tilgjengelig her: <http://www.va-norm.no>



Veglysnorm

For Elverum kommune legges Statens vegvesen Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning til grunn for planlegging og bygging av veglys. Krav til etablering av veglys er beskrevet under vegklasser i denne vegnormen.

Når eventuelle egne Retningslinjene for belysningsanlegg i Elverum kommune er vedtatt gjøres disse gjeldende med rang foran Statens vegvesen Håndbok V124.

Retningslinjer for graving i Elverum kommune

Elverum kommune har vedtatt retningslinjer for graving og arbeid i kommunale vegarealer. Hensikten med retningslinjen er å sikre at kommunale vegarealer og anlegg ikke blir påført skader eller andre kvalitetsmessige forringelser ved arbeid i eller nær vegarealer.

Retningslinjene finnes her: <https://www.elverum.kommune.no>

Lokale politivedtekter

Forskrift om politivedtekt i Elverum kommune har ett kapittel om sikring av ferdsel, jf. <http://www.lovdato.no/for/lf/pv/pv-20110822-0869.html>

1.6 Bruk av vegnormen

Vegnormen er basert på Statens vegvesens Håndbok N 100: Veg- og gateutforming. Håndboken har også en rekke henvisninger til andre håndbøker i serien. Flere av disse fremstår som veildere og skal tas med i planleggingen dersom ikke annet er sagt av kommunen.

Vegnormalen er utarbeidet for alle offentlige veger der fravikelsesmyndigheten er kommunen for kommunale veger. Vegklasseinndelingen i kommunal vegnorm følger bl.a. inndelingen i Håndbok N 100. Elverum kommune har valgt fem vegklasser og gang og sykkelveg som standard.

I de tilfeller presiseringer i kommunal vegnorm avviker fra Håndbok N100 gjelder spesifiseringene foran Håndboken. Dette kan være krav som er tilpasset kommunale veger og kommunale forhold spesielt og der Håndbok N100 blir for generell eller ikke er dekkende. Dersom kommunal vegnorm ikke er dekkende eller hensiktsmessig skal Håndbok N100 benyttes. Det vil alltid være siste reviderte utgave av Håndbok N100 som er gjeldende.

Kommunen vil ut fra behov revidere egen vegnorm og siste reviderte utgave vil være tilgjengelig via kommunens hjemmesider: www.elverum.kommune.no.

Veg - og gateutforming

Håndbok N100 skiller på veg - og gateutforming. Elverum kommune har utarbeidet en gatebruksplan, vedtatt av kommunestyret 22. juni 2005. Denne tar for seg gate- og parkutforming i sentrumsnære områder. Gateutforming gjelder i hovedsak innenfor området som er definert i gjeldende gatebruksplan/byplan.



Eksempel på gateutforming, se punkt 3.6

Utenom disse områdene skal vegutforming benyttes.

I forholdet til krav om prosjektdokumentasjon skjer ofte utbygging av VVA (veg, vann og avløp) i samme prosjekt. Krav til planlegging, prosjektdokumentasjon, sluttokumentasjon og overtakelse må derfor ses i sammenheng. Uklarheter mellom ulike kommunale normkrav bør avklares i en tidlig fase.

2. Prosjektdokumentasjon

2.1 Generelle bestemmelser

Elverum kommune skal skriftlig godkjenne alle planer før igangsetting.

Foretak som skal stå for søknad, prosjektering, utførelse og kontroll av veganlegg skal foretas av firma med ansvarsrett i samsvar med bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

2.2 Funksjonskrav

Dokumentasjonen skal være tilpasset oppgavens kompleksitet og størrelse slik at prosjektet belyser alle nødvendige tekniske detaljer og løsninger. Komplette dokumentasjon består av kvalitetssystem, teknisk beskrivelse, tegninger og orienterende dokumenter. Grunnforhold skal være dokumentert som del av dokumentasjonen.

Vegnormen klargjør krav til teknisk standard på anleggene som kommunen skal eie og overta for drift og vedlikehold, men vil så langt det er praktisk mulig også danne grunnlag for krav til standard i kommunale utbyggingsavtaler og overfor private utbyggere.

2.3 Tegningsformat

Tegninger skal utføres i digitale standardformater som avtales med kommunen. Tegninger skal påføres målestokk for utskrift i A3 format.

2.4 Krav til plandokumentasjon

Prosjektdokumenter skal inneholde:

- Tiltaksbeskrivelse som angir omfang av tiltaket, med oversiktsplan, situasjonsplan, gjeldende reguleringsplan og eiendomsoversikt.
- Geotekniske vurderinger av grunnstabilitet og vurdering av byggegrunn i forhold til dimensjonering av overbygning.
- Plantegninger som viser planlagte veg- og utomhusanlegg med mer, herunder overvannshåndtering.

Kontrollmålinger av terreng og tilknytningspunkt til eksisterende anlegg må utføres før prosjektering starter.

2.5 Krav til sluttokumentasjon

Før overtagelse for offentlig eie, drift og vedlikehold skal sluttokumentasjon leveres og godkjennes. Sluttokumentasjon skal om annet ikke er avtalt bestå av:



- Ajourførte tegninger som viser hvordan anlegget er utført
- Koordinatfestede innmålingsdata
- HMS-dokumentasjon med avviksbehandling
- Dokumentasjon på evt. avvik fra originalplanen.
- Tinglyste rettigheter
- Bankgarantier
- Ferdigattest

Krav til innmåling:

Følgende punkter skal innmåles med X-, Y- og Z-koordinat og være del av sluttdokumentasjonen før overtakelse. Innmåling av linjer skal normalt utføres hver 20 m. I kurver bør det måles hver 10 m. Innmåling angis med dato, målenøyaktighet og utstyr. Innmåling oversendes kommunen i gjeldende SOSI-format.

- Vegkantlinjer der skulder møter grøft eller tilsvarende
- Asfaltkantlinje
- Annet vegareal, avkjørsel
- Midtdelere trafikkøyr
- Gjerder/mur/støyskjerming/voll
- Vegbom
- Veglys, stolpe, kabeltrase
- Overvannsanlegg
- Kummer

2.6 Utførelse, kontroll, overtakelse og reklamasjonstid

I byggeperioden skal kommunen innkalles til byggemøter. Møteform og innkallingsrutiner avklares mellom entreprenøren og kommunen. Kommunen (som fremtidig vegeier), vil i byggeperioden i tillegg kunne utføre stikkprøvekontroller på anlegg som skal overtas. Hvis ikke annet er sagt skal prosedyre for overtakelse og reklamasjonstid være tilsvarende NS 8406.

3. Vegklasser

3.1 Generelt

Elverum kommune har i sin vegnorm begrenset dimensjoneringsklassene til å gjelde samleveg, SA 1, SA 2 og adkomstveg A1, A2, A3 . I tillegg kommer gang - og sykkelveg.



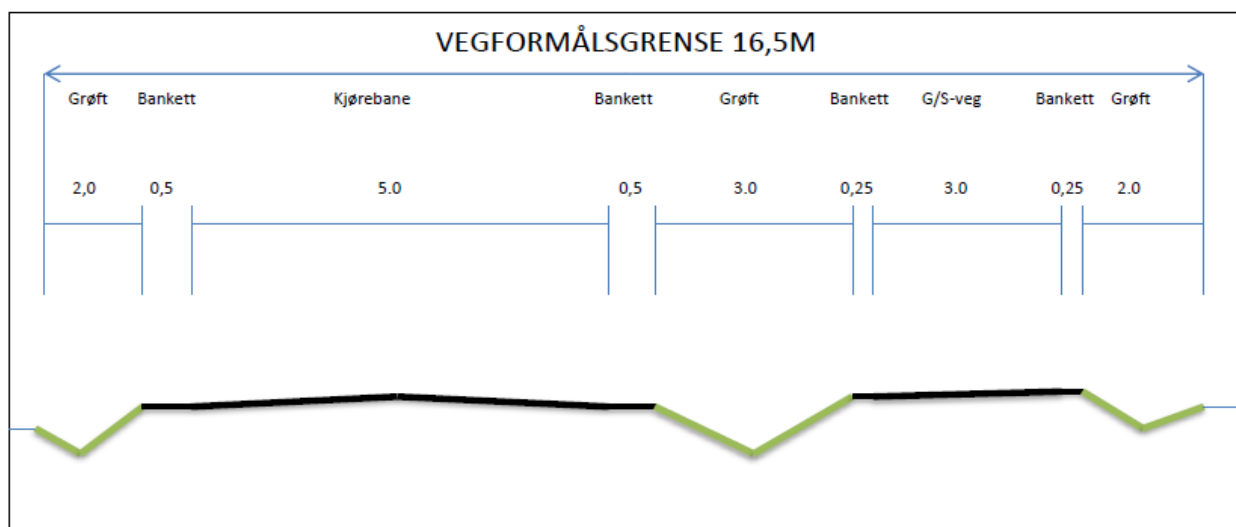
Fellesavkjørsel (FA) beskrives ikke i detalj. Hovedprinsippene for bruk av FA beskrives i eget kapittel nedenfor. Eierforholdet omtales under kapittelet om eierskap for veger foran. Valg av vegklasse med større trafikkbelastning enn ÅDT 4000 skal vurderes særlig. Alle vegklasser er beskrevet i Håndbok N100.

Gatebruksplan for Elverum kommune gjelder for utforming av gater i sentrumsnære områder, ellers legges Håndbok N 100 til grunn for gateutforming dersom ikke annet fremkommer i overordnede planer.

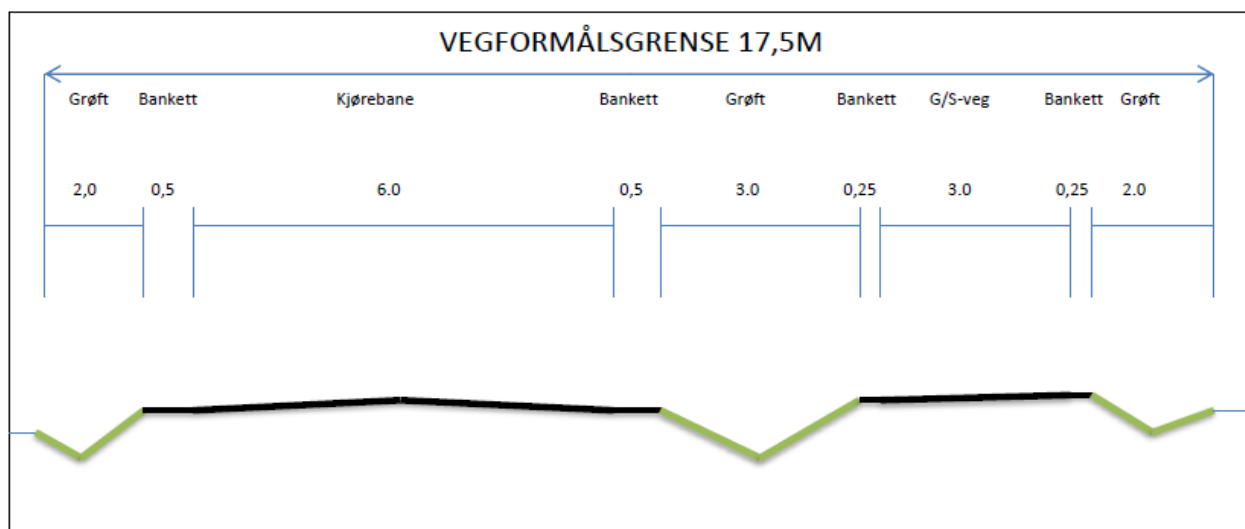
Stier/tråkk med rekreasjonsfunksjon er ikke beskrevet her, men er viktig å opprettholde som snarveier. Avkjørsler behandles i eget kapittel.

3.2 Samleveg

Samleveger er forbindelsesveg mellom atkomstveg og hovedveger i et differensiert vegsystem. Eventuelle avkjørsler skal vises i reguleringsplan.



Figur 3.2.1 Tverrprofil for samleveg SA1



Figur 3.2.2 Tverrprofil for samleveg SA 2

**SA1, SA2**

SA 1 skal brukes i boligområder med gang-og sykkelveg og fartsgrense 50 km/t, og skal ikke ha en trafikkbelastning på mer enn opptil ÅDT 1500.

SA2 skal brukes i områder med blandet transport til bolig- og industriområder med gang-og sykkelveg og fartsgrense 50 km/t, og skal benyttes for samleveger som sannsynlig vil fungere som busstrase og for veger som har trafikkbelastning mellom ÅDT 1500 og 4000.

Løsning for gående og syklende

Samleveg med fartsgrense 50 km/t skal ha gang-og sykkelveg der avstand mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg er gitt i Statens vegvesen Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder. Rekkverk som skille mellom veg og gang-og sykkelveg bør unngås. Det skal gjøres estetiske vurderinger ved bruk av rekkverk.

Reguleringsbredder

Minste formålsbredde inkl. gang-og sykkelveg er 16,5 meter for SA1 og 17,5 for SA2 med breddeutvidelse for sving og skrånende terreng. Bredden skal også tilpasses behov for vegoppbygging og vannhåndtering.

Byggegrenser

I uregulerte områder er byggegrensen 15 meter fra senterlinje veg, i regulerte områder er byggegrensen 5 meter fra regulert formålsgrense veg(ytterkant grøft).

Avkjørsler

Avkjørsler begrenses og etableres etter reguleringsplan.

Kollektivanlegg

Holdeplass utformes som busslomme.

Belysning

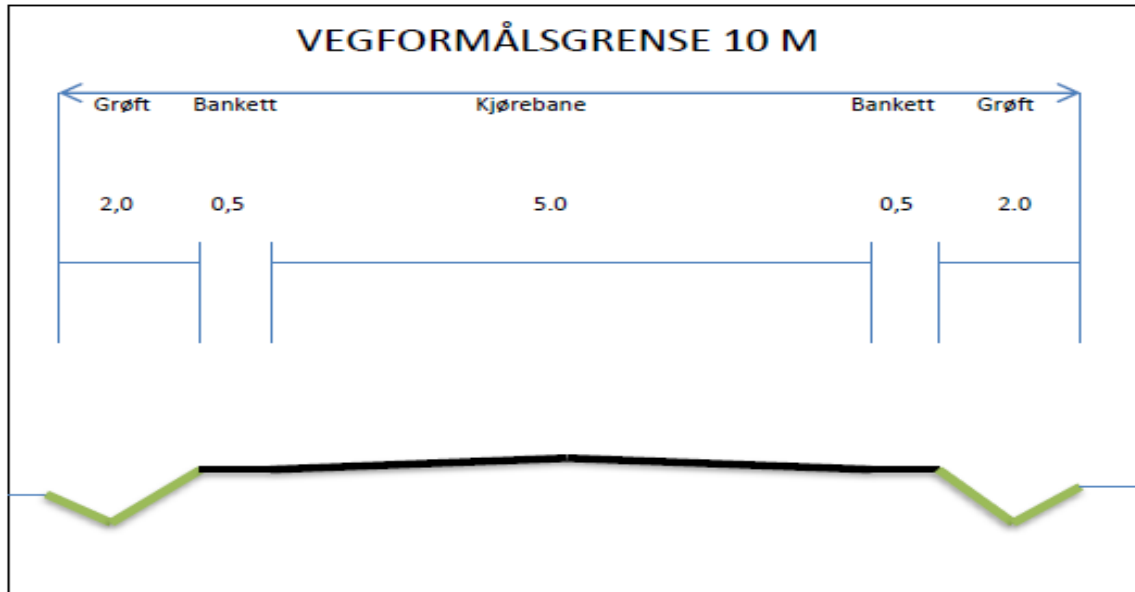
Samleveg skal belyses. Krav til belysning av parallell gang-og sykkelveg må ivaretas.

3.3 Adkomstveg

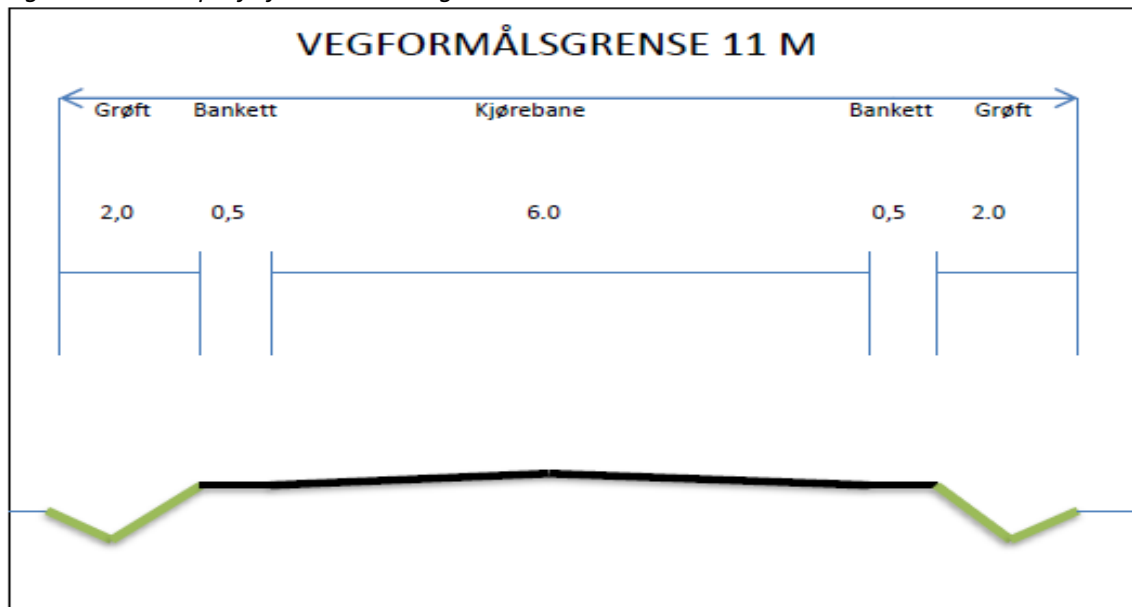
Adkomstveger gir adkomst til boliger. Veger i boligområder bør utformes som blindveg eller sløyfer. Blindveg bør ikke være lengre enn 250 meter, men sløyfer kan ha lengde inntil 600 meter. I de tilfeller adkomstveger ikke bygges som sløyfer skal det tas særlige hensyn til tilrettelegging av snuplass for større kjøretøyer og snølagringsplass i enden av vegen.

Snuplasser skal utformes etter Håndbok N 100 kapittel C.3.9.6 - Snuplasser.

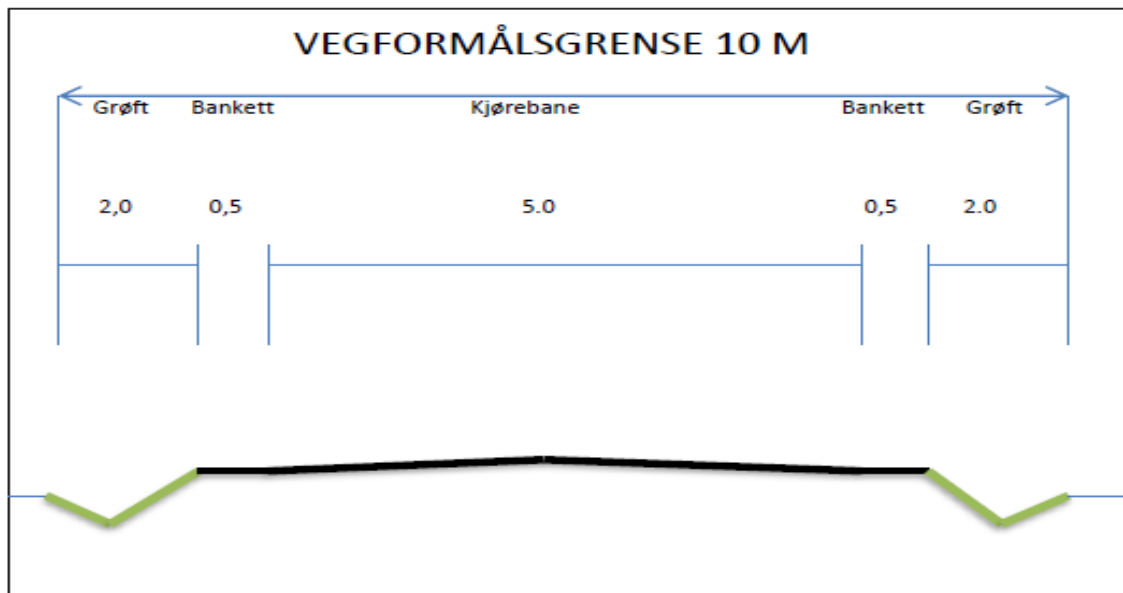
Dette er nærmere kommentert i kapittel om snuplass og snølager.



Figur 3.3.1 Tverrprofil for adkomstveg A1



Figur 3.3.2 Tverrprofil for adkomstveg A2



Figur 3.3.3 Tverrprofil for adkomstveger i spredt bebyggelse A3

A1 skal benyttes i boligområder med fartsgrense 30 km/t.

A2 skal benyttes som adkomstveger til industriområder, fartsgrense 50 km/t

A3 skal benyttes som veger i spredt bebyggelse, fartsgrense 50 km/t

Reguleringsbredder

Minste formålsbredde A1 er 10 m, for A2 er 11m og A3 er 10 m.

Med breddeutvidelse for sving og skrånende terreng. Bredden skal også tilpasses behov for vegoppbygging og vannhåndtering.

Byggegrenser

I uregulerte områder er byggegrensen, 15 meter fra senterlinje veg.

I regulert område skal byggegrensen settes til 5 meter fra regulert formålsgrense veg(ytterkant grøft). Det er samme krav for alle vegklasser, A1, A2 og A3.

Belysning

A1 skal belyses, A2 og A3 ikke krav til belysning, men punktbelysning vurderes.

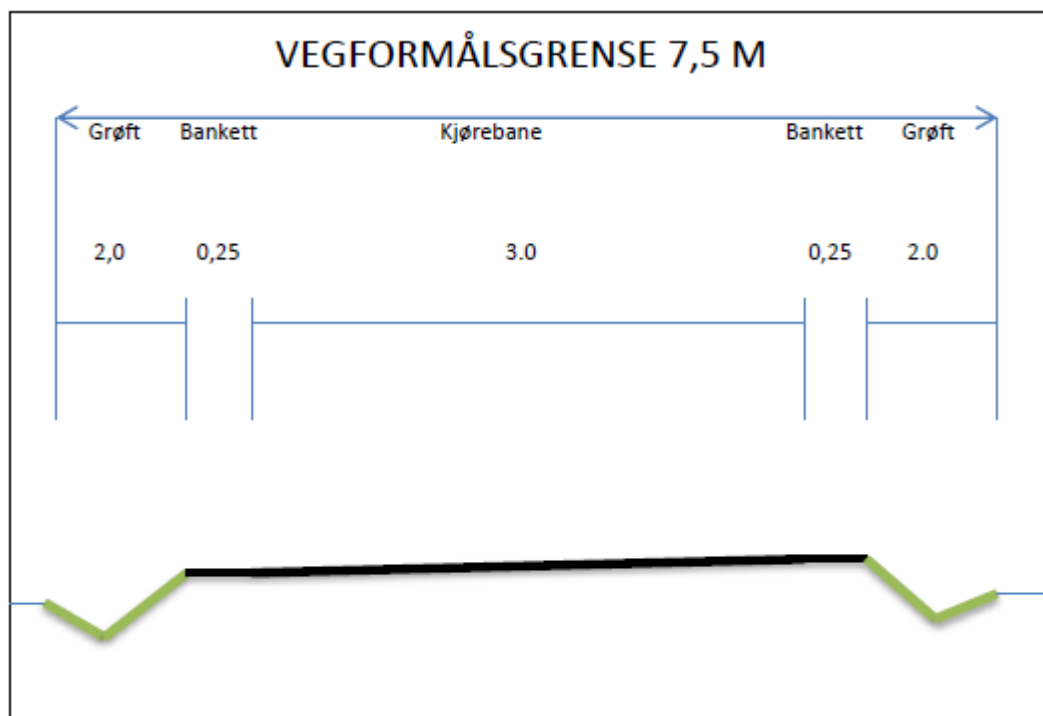
Løsning for gående og syklende

Ikke krav til egne løsninger for gående og syklende.

3.4 Gang- og sykkelveg

Ved planlegging og utbygging av vegnett skal det fastlegges hvordan gang- og sykkeltrafikken skal avvikles.

Gang- og sykkelveg skal bygges etter Håndbok N 100 kapittel E 2. - Løsninger for gående og syklende. Statens vegvesen Håndbok V 122 – SykelHåndboka skal inngå som del av planlegging av gang- og sykkelveger.



Figur 3.4.1 Tverrprofil for gang- og sykkelveg

Reguleringsbredder

For separat gang- og sykkelveg gjelder formålsbredde 7,5 meter med breddeutvidelse for sving og skrånende terreng. Bredden skal også tilpasses behov for vegoppbygging og vannhåndtering. Bredden og løsning skal følge kravene i Håndbok N 100 kapittel E 2. - Løsninger for gående og syklende.

Byggegrenser

I uregulerte områder er byggegrensen for G/S-veg, 15 meter fra senterlinje veg. I regulert område skal byggegrensen settes til 5 meter fra regulert formålsgrense veg (ytterkant grøft).

Føring gjennom vegkryss

Geometri og sikt skal følge kravene i Håndbok N 100 kapittel E.2 *Løsninger for gående og syklende* samt kapittel 4.8 *Siktkrav* i kommunal vegnorm.

Belysning

Gang- og sykkelveg skal belyses.

3.5 Felles privat avkjørsel

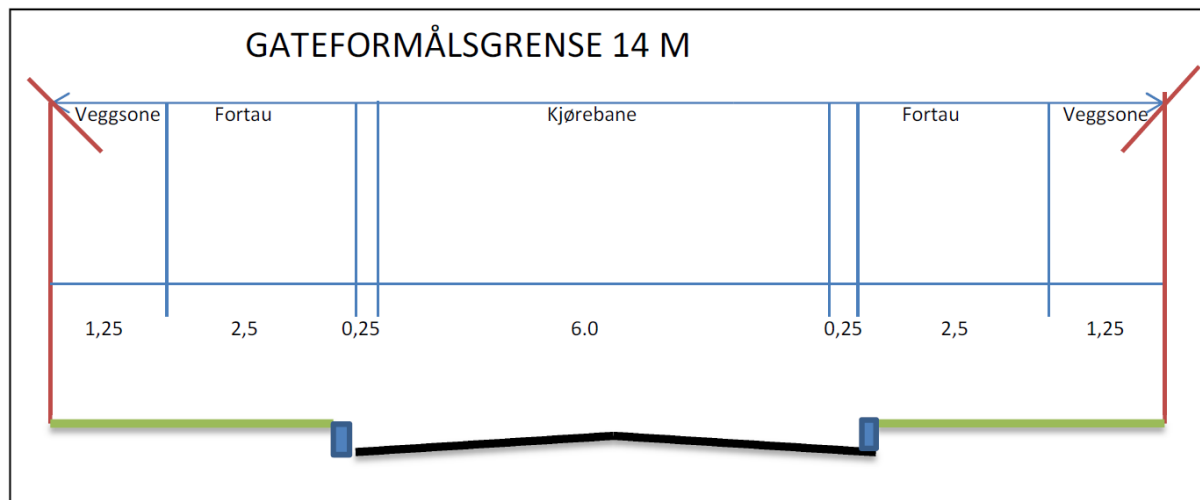
Fellesavkjørsler (FA) bør brukes til korte private stikkveger i boligområder.

FA skal ikke overtas av kommunen. Likevel anbefales at kravene til veg gjennom forskrift om anlegg av offentlig veg benyttes for FA.



3.6 Gateutforming

Gateutforming skal i størst mulig grad følge gjeldende gatebruksplan. Nedenfor er det gjengitt eksempel på gateutforming.



Figur 3.6.1 Tverrprofil for gateutforming.

4. Tekniske krav og detaljer

4.1 Generelt

Utforming av veg skal så langt som mulig være i samsvar med Statens vegvesens Håndbøker N 100 og N 200. Vegnormen gir i tillegg presiseringer og stiller særskilte krav.

På områder som ikke er detaljert eller beskrevet nedenfor i dette kapittelet gjelder fortsatt Håndbok N 100 og N 200 enten alene, eller som supplement til detaljer beskrevet her eller tidligere. Lov eller sentral forskrift vil gjelde foran. Lokale tilpasninger skal avklares med vegeier.

4.2 Definisjoner, begreper og ordforklaringer

Vegkant - Skjæringslinja mellom ytre kant av skulder og skråning eller tilsvarende.

Øvrige definisjoner er gitt i Håndbok N 100 og N 200.

4.3 Dimensjoneringsgrunnlag

Kommunale veger skal dimensjoneres etter krav i forskrift om anlegg av offentlig veg.

Hoved-, samle- og adkomstveger skal normalt dimensjoneres for 10 tons aksellast og 20 års dimensjoneringsperiode jfr. Forskrift om anlegg av offentlig veg. Ved valg av konstruksjonstype skal det tas hensyn til trafikkmengde og i første rekke antall tunge kjøretøy og tungtrafikkens sammensetning. For valg av vegdekke vil antall kjøretøy (ÅDT) ha betydning.

4.4 Vegoverbygning

Vegens overbygning består av vegfundament (forsterkningslag og bærelag) og vegdekke.

Dimensjonering av vegoverbygning skal følge Håndbok N 200 kap. 5 – Vegfundament.



4.5 Vegfundament

Forsterkningslag skal bygges i samsvar med Håndbok N 200, kapittel 5 - Vegfundament. Bærelag skal bygges i samsvar med Håndbok N 200, kapittel 5 – Vegfundament.

4.6 Vegdekke

Alle veger kommunen skal overta skal ha asfaltdekke. Vegen skal ha fast dekke i henhold til Håndbok N 200 kapittel 6- Vegdekker.

Tykkelse på vegdekke på kommunal samleveg, atkomstveg og gang- og sykkelveg skal ikke være mindre enn 6 cm, fordelt på 2 lag.

Dekketype Agb skal benyttes på kommunal atkomstveg og samleveg med opptil ÅDT 1500. Agb brukes også på gang- og sykkelveger. Samleveg med ÅDT større enn 1500 skal ha asfaltkvalitet Ab.

4.7 Drenering, overvannshåndtering og frostsikring

Drenering og overvannshåndtering

Drenering av overbygningen er viktig for vegens levetid og funksjon.

Drenering skal planlegges og utføres i henhold til Håndbok N 200 kapittel 406 –

Dreneringsprinsipper. Løsningene bør følge kapittel 406.31 - Åpen drenering – dype

sidegrøfter. Figur 242.2 i kapittel 2 – Underbygning og vegskråninger viser løsningen med

åpne grøfter i jord. Kravene til åpen grøft bør følges på de sider av vegen det ledes overvann til.

Lukket drenering av veg kan benyttes forutsatt at:

- kravene i kapittel 406 i Håndbok N 200 følges
- den lukkede løsningen er frostsikker
- det etableres system for håndtering av overvann på og langs veg
- vegoverbygning dreneres

Drens- og overvann skal enten ha lokal håndtering eller med grøft eller rør ledes fram til annen resipient.

Valg av løsning for drenering av vegoverbygning og håndtering av overvann vil påvirke formålsbredden til vegen og skal avklares i reguleringsplan.

Frostsikring

Vegoverbygningen skal planlegges og bygges for å tåle frost i henhold til Håndbok N 200 kapittel 512.4 – Frostsikring. Behovet for frostsikring skal vurderes i forbindelse med grunnundersøkelser.

4.8 Siktkrav

Siktsoner i vegkryss skal være vist i reguleringsplanen eller vises under detaljplanleggingen. Siktsoner må beregnes og fastsettes særskilt. Se Håndbok N 100.

Langs atkomstveger, samleveger og gang- og sykkelveger skal frisktarealet i kryss reguleres som offentlig trafikkområde, og skal ikke bebygges med gjerde/støttemurer eller annen bygning som hindrer sikt. Siktkrav for veg, kryss og avkjørsler er beskrevet i Håndbok N 100. Siktkrav for de enkelte vegklasser i vegnormen er beskrevet i Håndbok N 100 tabell C2 - Dimensjoneringsklasse for veg - standardkrav.



Med bakgrunn i stoppsikt vil siktkrav både for regulerte (eksempel med vikepliktskilt) og uregulerte vegkryss (vanlig høyreregel) fremkomme av Håndbok N 100 kapittel C.3.1.5 Siktkrav.

For områder det ikke er utarbeidet reguleringsplan for gjelder byggegrense og frisisone angitt i veglovens § 29.

Alle huseiere har ansvar for at det skal være fri sikt når eiendommene ligger nært kjørefelt eller veg. Gjerde, busker og trær må ikke hindre sikt.

Vegloven, reguleringsplan og vegnormen vil i rekkefølge være retningsgivende for oppfølging av krav til frisisikt langs eksisterende veg.

4.9 Parkering

Det skal ikke tilrettelegges for kantparkering langs kommunal veg med vegklasse angitt i vegnormen.

4.10 Kollektivtrafikkanlegg

Hedmark Trafikk FKF har overordnet ansvar for ruteplanlegging og markedsføring av kollektivtilbudet i Hedmark fylke.

Gangavstanden fra konsentrert bebyggelse til nærmeste holdeplasser bør ikke overstige 300 meter. I andre boligområder 500 meter.

Bussruter skal i hovedsak følge samleveger der det også er krav til opparbeidelse av busslommer.

Utforming av kollektivanlegg for buss skjer etter Håndbok N 100.

Fartshumper bør ikke legges på veger med rutegående buss. Unntaksvis kan opphøyde gangfelt, benyttes ved viktige krysningpunkt for fotgjengere.

For trafikk til skoler skal det anlegges atskilt snuplass for busstrafikk og korttidsparkering/av eller påstigningsfelt for personbiler.

4.11 Avkjørsler

Veglovens avkjørselsbestemmelser § 40 – 43 ligger til grunn for kravene til avkjørsel. Med avkjørsel menes kjørbart tilknytning til veg og gatenett for en eiendom eller et begrenset antall eiendommer til bolig, forretning eller driftsbygning. Regler for avkjørsel er nærmere angitt i "Forskrift om alminnelige regler om bygging og vedlikehold av avkjørsler fra offentlig veg". For avkjørsel fra kommunal veg gjelder forskriftens bestemmelser punktene 3 -13 dersom ikke annet blir bestemt av kommunen.

Utforming av avkjørsler skjer ut fra den enkelte vegklasse beskrevet i Håndbok N 100. Avkjørsel skal markeres i reguleringsplanen. Der det tillates avkjørsel på samleveg skal kjørebanebredden på avkjørselen ikke overstige 5 meter. I industriområder vurderes bredden på avkjørsler særlig.



Dersom avkjørsel går over veggrøft skal det legges stikkrenne minimum 200 mm innvendig diameter. Under rør legges 10 cm finpukk. Rundt og over rørene fylles med gode pukkmasser.

Minimum overdekning 20 cm. Stikkrennerør skal dimensjoneres for aktuelle belastninger. Anlegg av avkjørsel til kommunal veg tillates ikke uten skriftlig tillatelse fra kommunen.

4.12 Snuplasser/Vendehammer

Kommunale veger bør bygges som ringveger. Dersom det ikke etableres mulighet for gjennomkjøring skal det etableres snuplass i enden av alle kommunale veger. Snuplasser skal utformes etter Håndbok N 100 kapittel C.3.9.6 - Snuplasser.

Alle typer snuplasser bør være avkjørselsfrie.

4.13 Snølager

I planleggingen av veg skal det tas hensynet til vintervedlikehold. For alle typer veger skal tilstrekkelig areal til snølager søkes ivaretatt i grøftearealet. På veger med direkteavkjørsler skal det settes av areal til separat snølager. Langs adkomstveger bør snølageret ha areal tilsvarende 30 % av kjørebanelen i tillegg til grøftearealet.

Uavhengig av vegens lengde skal det minimum avsettes 100 m² til snølager tilknyttet snuplass. Areal til snølager skal plasseres hensiktsmessig i forhold til vedlikehold. Plass for snølager skal fremgå av reguleringsplanen. Snølager skal ikke hindre sikt. Ved planlegging av snølager skal det også tas hensyn til arealene som grenser til snølager. Snølager skal ha god avrenning. Eventuelle nabotomter skal ikke utsettes for smeltevann.

4.14 Kabler, ledninger og rør

De formelle forhold tilknyttet legging av kabler/ledningsanlegg av ulike slag er regulert av veglovens § 32. Den angir at kabel – og ledningsanlegg ikke uten tillatelse må legges over, under, langs eller nærmere enn 3 meter fra vegkant.

Forholdet mellom offentlige veger og kabel- og ledningsanlegg er beskrevet i Statens vegvesen Håndbok N 200 – Vegbygging kapittel 103 Kabler og ledninger. Prinsipper for plassering og legging av kabler og ledninger i veganlegg beskrives i Håndbok N 200 kapittel 4 Grøfter, kummer og rør.

Innenfor vegformålet skal VA-anlegg prioriteres framfor andre kabler og ledninger. Kabler og ledninger bør legges i trekkerør.

Kommunens VA-norm, og retningslinjer for graving beskriver krav til kabler, ledninger og rør.

4.15 Rekkverk

Statens vegvesens Håndbok N 200 – Vegbygging og Håndbok N 101 – Rekkverk skal legges til grunn for planlegging og bygging av rekkverk. Ved planlegging av rekkverk skal man spesielt vurdere behovet for breddeutvidelse av vegen slik at minimumsavstanden mellom kjørebanelkant og rekkverk opprettholdes.

Det må også tas hensyn til innfestingsbredden ved ulikt skråningsfall.



Vegbredden mellom to rekkverk, eller bredden mellom rekkverk og andre typer installasjoner skal være minst 4 meter.

4.16 Veglys

Det skal bygges veglys på alle kommunale samleveger, adkomstveg A1 og gang-og sykkelveger. I spredt bebyggelse vurderes veglysbehovet særlig.

Ved prosjektering av veg- og gatebelysning skal det utarbeides en plan basert på veggeometri og vegklasse, retningslinjene for belysning, samt øvrige krav og normer. Før detaljprosjektering startes skal planen være godkjent av Elverum kommune. Likeledes skal kabelplan sendes kommunen før arbeidene igangsettes.

Planen skal minimum inneholde:

- Samlet vurdering av tekniske krav
- Vurdering av estetikk og funksjonalitet ved linjeføring, lysfordeling, masteplassing og armaturer
- Utførte lysberegninger i henhold til Norsk standard
- Vurdering av aktuell nettstruktur med styringssystem
- Tilpasning av planlagt anlegg til tilstøtende anlegg
- Riktig energibruk og bidra til at Elverum kommune fremstår som miljøbevisste

Jf 'Veglysnorm' side 9.

4.17 Offentlig skilting og oppmerking

Med skilting og oppmerking menes her trafikal skilting og oppmerking på og langs offentlig veg. Myndighetsområdet for vegskilt er delt mellom kommunen og Statens vegvesen ved Regionvegkontoret. Skilting langs offentlig veg er underlagt forskrift om offentlig trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignal og anvisning.

Skiltplaner utarbeides i hht. gjeldende forskrift og regler i Håndbok N 300 Skiltnormaler. Ved privat feltutbygging skal skilt og oppmerking være utført før overtakelsesforretning kan avholdes. Dette gjelder både ved permanent og ved midlertidig ferdigstilling av veganlegg. Det vises til ovennevnte håndbøker når det gjelder skiltets plassering med mer.

5. Nærføringsulemper

Følgende lovverk regulerer forholdet mellom vegeier og naboer:

- Vegloven
- Forurensningsloven
- Helse- og omsorgstjenesteloven
- Naboloven

5.1 Vegtrafikkstøy

Ved planlegging av større nye veger og rehabiliteringer skal utbygger utrede og dokumentere



støyforholdene jf. "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging" (T-1442). Vegtrafikkstøy avhenger av avstand til vegen, trafikkmengde, topografi, støyskjerming, hastighet, stigning og andel tunge kjøretøy. For å redusere støy i forbindelse med driftsfasen av vegen settes det krav til støyemisjon fra maskiner og annet utstyr til utendørs bruk (FOR-2009-05-20-544: Forskrift om maskiner).

5.2 Luftkvalitet

På samme måte som for støy skal utbygger utrede og dokumentere påvirkningen på luftkvaliteten for nye større veger/ rehabiliteringer i tråd med Miljødirektoratets retningslinje T-1520 dersom det ikke allerede er gjort i reguleringsarbeidet. Jf også Statens vegvesen Rapport 2013 "Utredning av lokal luftkvalitet i arealplanlegging. Interne råd for bruk av retningslinjen T-1520 i Statens vegvesen".

Om anlegget bidrar vesentlig til fare for overskridelse av grenseverdiene fastsatt i Forurensningsforskriftens §7-6 skal utbygger planlegge og gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre at de grenseverdier og krav som følger av disse bestemmelsene blir overholdt. Utbygger skal dekke kostnadene forbundet med gjennomføringen. For å redusere sjenansen mot omgivelsene og trafikantenes komfort skal det i anleggs- og driftsfasen stilles krav om feiing/underspyling med mer av anleggsmaskiner som trafikkerer kommunal veg.

Det vises forøvrig til Forurensningsforskriften §7.

5.3 Rystelser

Rystelser kan medføre skader på nærliggende bygninger og konstruksjoner. Det bør derfor settes krav til før/etter registrering av bygg og konstruksjoner evt. måling av rystelser i forbindelse med anleggsarbeider hvor dette er relevant. I NS 8141 er det gitt retningslinjer for bygningsbesiktigelse før sprengningsarbeider igangsettes.