

Vegnorm for Melhus kommune



Revisjon 1.1 – oktober 2016

Sak 16/5964 vedtatt i PS 54/16 av Komite for Teknikk og miljø den 20.10.2016 med virkning fra 1. november 2016.



INNHold

INNHold.....	2
1 GYLDIGHETSOMRÅDE	4
1.1 Endring av retningslinjene	4
1.2 Dispensasjon/utfyllende krav.....	4
2 UTARBEIDELSE AV PLANER	4
2.1 Arbeid utført i privat regi.....	4
2.1 Transportfunksjon.....	4
2.2 Dimensjonerende trafikkmengde.....	4
3 KOMMUNAL OVERTAKELSE AV ANLEGG	5
3.1 Generelle krav	5
3.2 Vegklasser.....	6
3.2.1 Kommunale veger.....	6
3.2.2 Private veger	6
4 GODKJENNING AV PLANER OG BESKRIVELSER.....	6
4.1 Kompetansekrav.....	6
4.2 Planer og beskrivelser utarbeidet av eksterne utbyggere, konsulenter	6
4.3 Planer utarbeidet internt.....	6
4.3.1 Forprosjekt.....	6
4.3.2 Detaljplaner.....	7
4.4 Forhold til andre instanser og foretak	7
5 PROSJEKTERING OG UTFØRELSE AV VEGANLEGG.....	8
5.1 Generelt.....	8
5.2 Trafikksikkerhet.....	8
5.3 Vegtyper	8
5.3.1 Gangstier.....	8
5.3.2 Gang- og sykkelveger og fortau.....	8
5.3.3 Boliggater.....	9
5.3.4 Kommunale veger.....	10
5.4 Frisikt i kryss.....	12
5.5 Vegover bygning.....	12
5.6 Avkjørsler.....	12
5.6.1 Frisikt / Frisiktsoner	12
5.6.2 Lengdeprofil avkjørsel	13

5.6.3	Kryssing av fortau	13
5.6.4	Tekniske krav.....	13
5.7	Overvannshåndtering.....	13
5.8	Grunnvannshåndtering	14
5.9	Krav til andre elementer innenfor vegrommet.....	14
5.9.1	Kummer/lokk.....	14
5.9.2	Trekkekummer og trekrør for el/tele.....	14
5.9.3	Støpejernslokk for beskyttelse av spindelforlengere.....	14
5.9.4	Kantstein.....	15
5.9.5	Beplantning.....	15
5.9.6	Kabelskap.....	15
5.9.7	Gjerder/hekker.....	15
5.9.8	Hydrant.....	15
6	TRAFIKK- OG VEGNAVNSKILT	16
6.1	Generelt.....	16
6.2	Skiltplan for trafikk.....	16
6.3	Farger og dimensjoner	16
6.4	Gate- og vegnavnskilt.....	16
7	ARBEID OG ANDRE TILTAK PÅ ELLER LANGS KOMMUNAL VEG.....	16
7.1	Generelt.....	16
7.2	Graving i/ved kommunal veg og arbeidsvarslingsplan	16
7.3	Diverse.....	16
7.3.1	Sperring av kommunale veger	16
7.3.2	Tømmerlagring.....	16
7.3.3	Senskader.....	16

1 GYLDIGHETSOMRÅDE

Normen gjelder for alle veganlegg som bygges, både i kommunal- og privatregi. Retningslinjene gjelder også ved rehabilitering/omlegging. Opparbeidelsen kan enten skje i kommunal regi eller i privat regi med hjemmel i Plan- og Bygningsloven, Vegloven eller etter godkjent reguleringsplan.

1.1 Endring av retningslinjene

Endringer foretas av Komite for Teknikk og miljø.

1.2 Dispensasjon/utfyllende krav

All utbygging skal følge Statens Vegvesens håndbøker for vegbygging. Kommunale tillegg eller endringer går allikevel foran disse. Kommunale tillegg og endringer er gjengitt i denne normen. De tekniske krav og spesifikasjoner er veiledende. Teknisk drift kan etter søknad gi dispensasjon når det kan dokumenteres at de funksjonskrav som stilles til anlegget vil bli oppfylt.

Utbygger og prosjekterende plikter samtidig å følge veglova, samt Melhus kommunes Veglysnorm, norm for leke- og uteoppholdsareal, VA- norm og trafiksikkerhetsplan.

Teknisk drift kan gi utfyllende krav dersom særlige grunner tilsier det.

2 UTARBEIDELSE AV PLANER

Dersom kommunen skal dekke kostnader i et prosjekt, skal oppstart av prosjektet være godkjent av Teknisk drift før planlegging av anlegget starter.

2.1 Arbeid utført i privat regi

Kommunen skal kontaktes i god tid før tenkt oppstart. Slik at gjennomføring av prosjektet kan koordineres med eventuelle andre prosjekt i samme område. Dette gjøres ved for håndskonferanse, som beskrevet i Plan og Bygningsloven. I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplaner, skal behovet for utbyggingsavtale vurderes.

2.1 Transportfunksjon

Et veg- eller gatesystem vil være sammensatt av lenker med ulik transportfunksjon. Ulik funksjon, krever ulik utforming. De ulike lenkers oppgave i et samlet veg- eller gatesystem må defineres. På den måten kan man fastlegge graden av differensiering og atskillelse for hver enkelt lenke, samt hvilke transportfunksjoner som prioriteres.

Transportfunksjon vil blant annet bestemmes ut fra følgende forhold:

- Er tilgjengelighet viktigere enn effektiv transport?
- Trenger vegen/gata stor kapasitet med forutsigbar trafikkavvikling?
- Hvordan tilrettelegge for gang-, sykkel- og kollektivtrafikk?

2.2 Dimensjonerende trafikkmengde

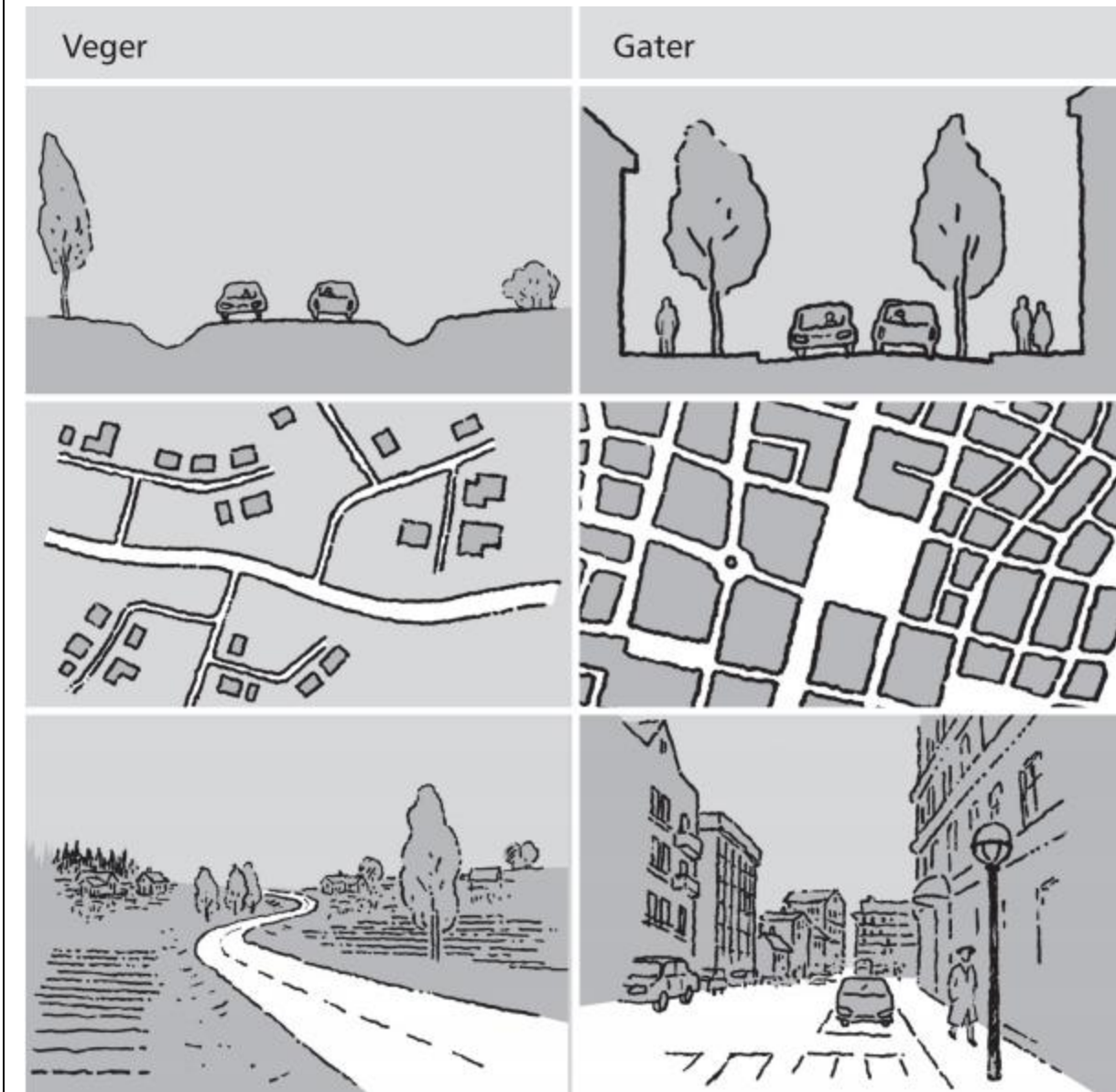
Vanligvis brukes årsdøgntrafikken som mål for trafikkmengden, men for samle- og atkomstveger i boligområder kan trafikkmengden i tillegg beskrives gjennom boenheter.

Vegnettet utvikles normalt etter prinsipper med differensiering etter transportfunksjon og atskillelse av trafikantgrupper. Trafikantgruppene kan blandes når trafikkmengden er liten og farten lav.

Gater kjennetegnes ved at husene ligger langs en fast byggelinje og danner vegger i gaterommet.

Trekker, tette hekker, murer og gjerder kan også fungere som vegger. Plasser og parker hører også til i et gatenett, slik at det langs en gate kan være åpne partier.

Vegervil oftest ligge i mer visuelt åpne landskap. Bygningene langs en veg ligger normalt ikke tett nok eller nært nok til å danne visuelt avgrensede rom.



Figur 1 Prinsipielle forskjeller mellom vegger og gater

3 KOMMUNAL OVERTAKELSE AV ANLEGG

3.1 Generelle krav

Før private vegger overtas av kommunen til drift og vedlikehold, må følgende krav være oppfylt:

- All grunn til offentlig vegareal (framgår av reguleringsplanen) som skal overtas av kommunen til vedlikehold, overskjøtes kommunen vederlagsfritt. Oppmålings- og overdragelseskostnader i denne forbindelse bæres av utbygger. Overskjøtingen finner sted før anleggene overtas av kommunen til vedlikehold.
- Anleggene skal være utført i henhold til kravene i kommunens normer.

- c) Det skal holdes overtakelsesforretning som rekvireres av utbygger. Det skal føres protokoll fra overtakelsesforretningen. Vegene tas ikke over før eventuelle mangler er utbedret.
- d) Før kommunen overtar anleggene, skal utbygger overlevere anlegg som er i samsvar med utbyggingsavtalen.
- e) Før overtagelse skal det foreligge en bankgaranti i samsvar med Norsk standard 8405/8407.
- f) Drift og vedlikehold av anleggene påhviler utbygger inntil anleggene formelt er overtatt av kommunen.
- g) Vegene skal være skiltet og merket i henhold til en godkjent skiltplan for vegene.

3.2 Vegklasser

3.2.1 Kommunale veger

Med kommunal veg menes i denne norm:

- Offentlige trafikkområder, påskrevet i reguleringsplaner og med bestemmelser, som kommunal veg

3.2.2 Private veger

Med private veger menes i denne norm:

- Private trafikkområder, påskrevet i reguleringsplaner og med bestemmelser som privat veg

4 GODKJENNING AV PLANER OG BESKRIVELSER

4.1 Kompetansekrav

Det vises til "Forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett", siste utgave. Foretak som er ansvarlig prosjekterende og kontrollerende for prosjekteringen skal tilfredsstille de krav som er satt i Plan- og Bygningsloven.

4.2 Planer og beskrivelser utarbeidet av eksterne utbyggere, konsulenter

Planer og beskrivelser skal oversendes Melhus kommune for godkjenning i god tid før anleggsstart. Tegninger skal leveres i PDF-format. Alle innmålinger skal være i SOSI-format. Tegningene skal godkjennes, signeres og dateres av ansvarlig for berørte fagområde.

Planene skal utarbeides i henhold til håndbøker fra Statens Vegvesen, samt denne norm og andre kommunale normer som måtte komme til anvendelse.

Teknisk drift kan fastsette krav om utarbeidelse av andre tegninger enn oppgitt i Statens vegvesens håndbøker dersom oppgavens art tilsier det. Dersom planen er en del av en reguleringsplan, skal den også oppfylle kravene i plan- og bygningsloven.

4.3 Planer utarbeidet internt

Planer utarbeidet internt skal utarbeides i tråd med plan- og bygningsloven, denne norm og andre kommunale normer som måtte komme til anvendelse.

4.3.1 Forprosjekt

Det skal gjennomføres en forhåndskonferanse der prosjektet presenteres med nødvendige tegninger og opplysninger for prosjektet.

Forprosjektet bør minimum inneholde følgende:

- Dimensjoneringsgrunnlag, dimensjoner (også eventuelt fremtidig), trase valg m.v.
- Teknisk/økonomisk vurdering av alternative løsninger med enkle skisseløsninger (f.eks. på kart i målestokk 1:5000)

- Nødvendige markundersøkelser for å få oversikt over eksisterende anlegg og for å kunne vurdere aktuelle alternative løsninger.
- Kostnadsoverslag.

4.3.2 Detaljplaner

Planene skal utarbeides i henhold til håndbøker fra Statens vegvesen, plan- og bygningsloven samt denne norm og andre kommunale normer som måtte komme til anvendelse. Og skal minimum inneholde:

- nødvendig tegningsgrunnlag for bygging av anlegget
- mengdeoppstilling (gjelder også ved arbeider som utføres i egen regi)
- eventuelt geotekniske vurderinger og behov for grunnboringer / prøvegraving
- prinsippavklaring og/eller eventuelt tillatelse fra andre berørte etater (Statens vegvesen, kabeletater, o.l.)
- kjøpekontrakt for vegareal og/eller rettighetsavtaler
- trafikkavvikling under anleggsperioden må avklares med aktuelle instanser og foretak (f.eks. vegvesen, politi, ambulanse, brannvesen, busselskap, Vegtrafikksentralen, Melhus kommunen)
- Godkjent skiltplan
- ajourført kostnadsoversikt utarbeides i forhold til forprosjektet
- rettigheter til utslipp av overvann

4.4 Forhold til andre instanser og foretak

For å begrense graveaktiviteten, kostnader, ulemper for publikum med videre, må det ved alle prosjekt tilstrebes å få i stand samarbeid med andre aktuelle etater/firmaer. Kontakt må etableres på et tidligst mulig stadium i planfasen.

Normalt skal følgende kontaktes:

- Melhus kommune ved Teknisk drift
- Eier av El-, tele- og annet kabelnett
- Statens Vegvesen ved arbeid på eller i nærheten av riks-/fylkesveg

Prosjektleder må i hvert enkelt tilfelle vurdere hvilke instanser og foretak som bør kontaktes. Av andre som det kan være aktuelt å kontakte nevnes foretak som driver med antenneanlegg i området.

5 PROSJEKTERING OG UTFØRELSE AV VEGANLEGG

5.1 Generelt

Generelt er lagt til grunn håndbok N100 og N200 til Statens vegvesen for bygging av kommunale veier i Melhus kommune. I denne vegnorm er det tatt med spesielle krav i tillegg til eller som en nærmere presisering til håndbøkene til Statens vegvesen. Reguleringsbredder som er angitt i figurene for hver vegklasse er generell.

Der det ligger til rette for videre utbygging av boligfelt, må det tas høyde for at regulert vegareal er tilstrekkelig i forhold til breddeutvidelse.

5.2 Trafikksikkerhet

Veganleggets trafikksikkerhet skal vurderes opp mot Vegvesenets håndbok V128 "Fartsdempende tiltak". Teknisk drift kan vurdere virkningen av de tiltak som er utført. Eventuelt med måling av hastighetsnivået på veganlegget. Dersom nivået ikke er tilfredsstillende skal det gjøres tiltak etter faglig vurdering av Teknisk drift. Eventuelle tiltak skal bekostes av tiltakshaver.

Kontroll og oppfølging av trafikksikkerhetstiltak skal gjøres av Teknisk drift etter at anlegget/utbyggingen har fått en utførelse/tilstand som kan antas å være tilnærmet lik det som vil være normalt i framtiden. Vurderingen er en del av den tekniske gjennomgangen av anlegget i forbindelse med overtakelsesforretningen.

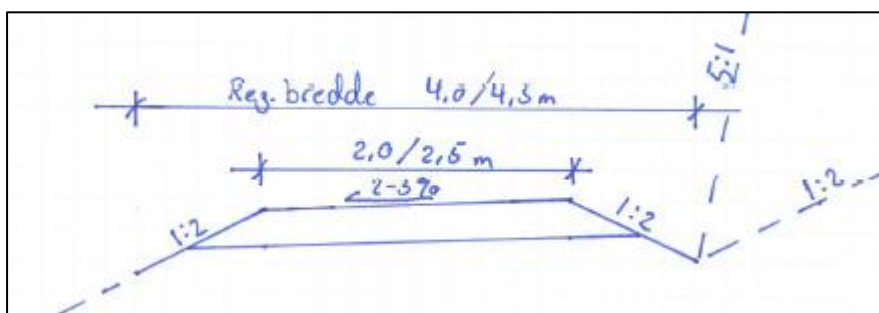
5.3 Vegtyper

Her gis en beskrivelse av bruksområde for de enkelte vegtyper. Generelle tverrprofiler er vist i egne figurer for hver vegtyper.

5.3.1 Gangstier

Gangstier opparbeides og tilpasses det eksisterende terrenget best mulig, dog slik at den forutsatte funksjonen opprettholdes. Gangstier bør ha en minimumsbredde på 2,0 meter. Skal gangstien vinterdriftes må den ha en minimumsbredde på 2,5 meter.

Gangstier skal ikke ha større stigning enn 1:8.



Figur 2 Typisk tverrprofil gangsti

5.3.2 Gang- og sykkelveger og fortau

For å sikre myke trafikanter, skal det bygges gang- og sykkelveger og/eller fortau langs hovedveger (riks- og fylkesveger) og samleveger (kommunale) dvs. innen og mellom boligfelter, til skole- og sentrumsområder, adkomst til forretning, bussholdeplasser, friområder etc.

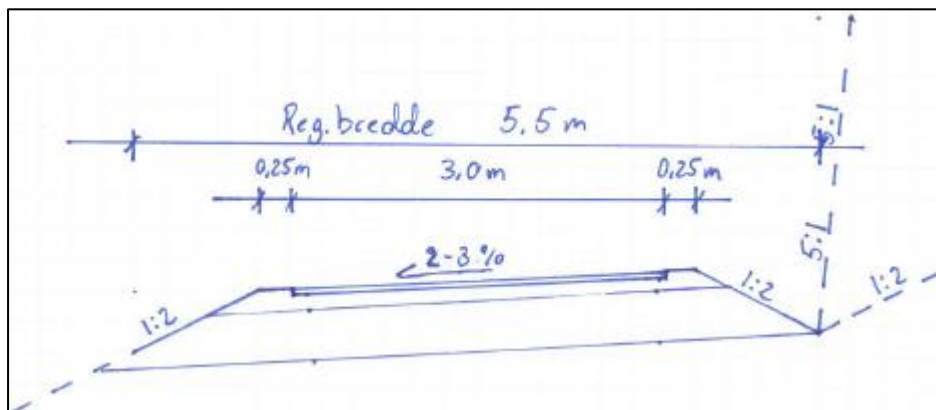
Gang- og sykkelveger og/eller fortau skal også legges direkte mellom skoler, boligfelt, serviceinstitusjoner og lignende. Det skal etableres gang- og sykkelveg og/eller fortau i en avstand fra

skoler på minimum 4 km. For at gang- og sykkelvegene og/eller fortau skal bli benyttet, må disse legges opp slik at det er attraktivt og klart fordelaktig for fotgjengere og syklister å benytte disse.

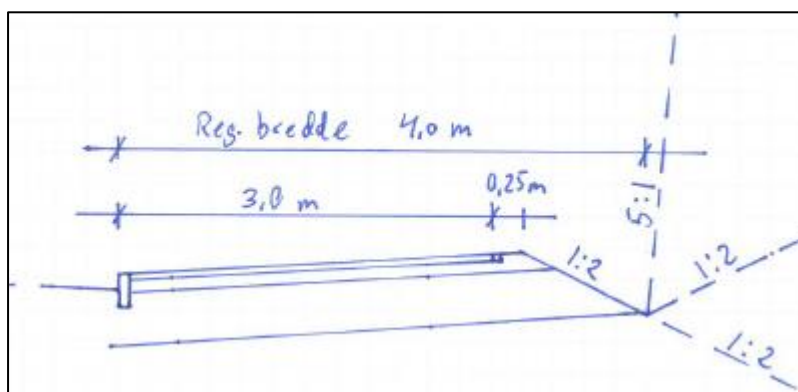
Der hvor eksisterende bebyggelse har direkte avkjørsel til samle- eller hovedveg, vil gang- og sykkelveg kunne bli akseptert brukt som adkomstveg.

Både gang- og sykkelveger og fortau skal ha en asfaltert bredde på min. 3,0 meter. Dersom det er etablert fortau skal det benyttes granittkantstein.

Gang- og sykkelveger og fortau skal i utgangspunktet ha samme lengdeprofil som vegen det følger. Dog ikke over 1:10.



Figur 3 Typisk tverrprofil gang- og sykkelveg



Figur 4 Typisk tverrprofil fortau

5.3.3 Boliggater

Boliggater er interne veger i boligområder. Boliggater reguleres ofte som private. Det samme gjelder veglyns langs disse vegene. Veglysene skal ha eget abonnement. Melhus kommunes veglysnorm skal følges.

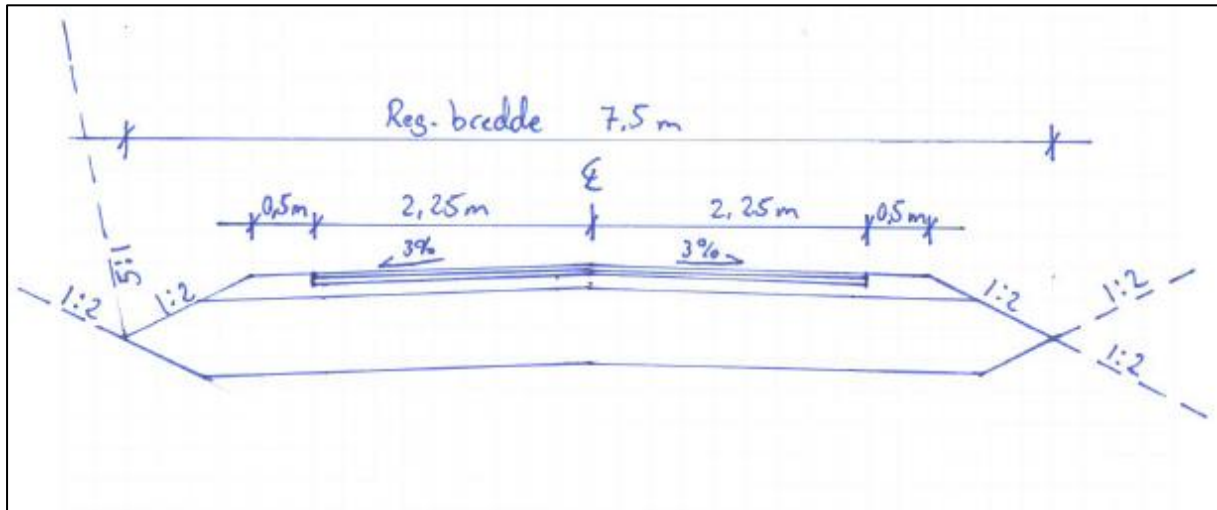
Boliggater er laveste trinn i vegnettet for motorkjøretøyer. Boliggatene skal utformes slik at gjennomgangstrafikk unngås. De skal gi direkte adkomst til boligene. Av hensyn til støy og sikkerhet, bør de ha en moderat trafikkbelastning og lav kjørehastighet. For å redusere trafikkmengde og kjørehastighet, må lengden være begrenset. Linjeføringen bør utformes slik at det er naturlig å holde lav hastighet. Lange, rette strekninger bør unngås.

Boliggatene skal primært utformes som "sløyfer". Blindveger skal kun benyttes der hvor det av helt spesielle naturforhold/topografi eller økonomiske forhold ikke er aktuelt med et annet alternativ.

Blindvegen skal i tilfelle avsluttes med snuplass. Dette betyr at vegen med tilhørende sideareal, veglysanlegg og sandfangkummer med stikkledning. Må vedlikeholdes av beboerne i fellesskap for ettertiden.

Behovet for fortau langs boliggate skal vurderes i hvert tilfelle. Lange boliggate hvor all trafikk ut og inn av boligområdet ledes, bør ha fortau.

Boliggate skal ikke ha større stigning enn 1:10.



Figur 5 Typisk tverrprofil boliggate

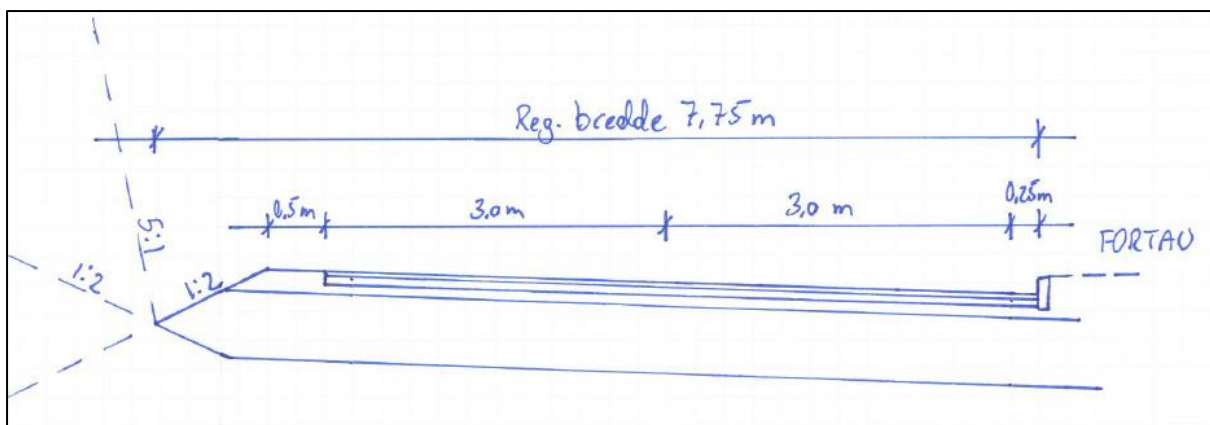
5.3.4 Kommunale veger

Kommunale veger er hovedveger i kommunen og samle veger i boligområder som er regulert som offentlige. Kommunale veger skal fungere som bindeledd mellom boliggate og hovedveger. Direkte avkjørsel til kommunale veger bør unngås. Kommunale veger må planlegges med hensyn på kollektivtrafikk. Langs kommunale veger skal det anlegges fortau/gang- og sykkelveg.

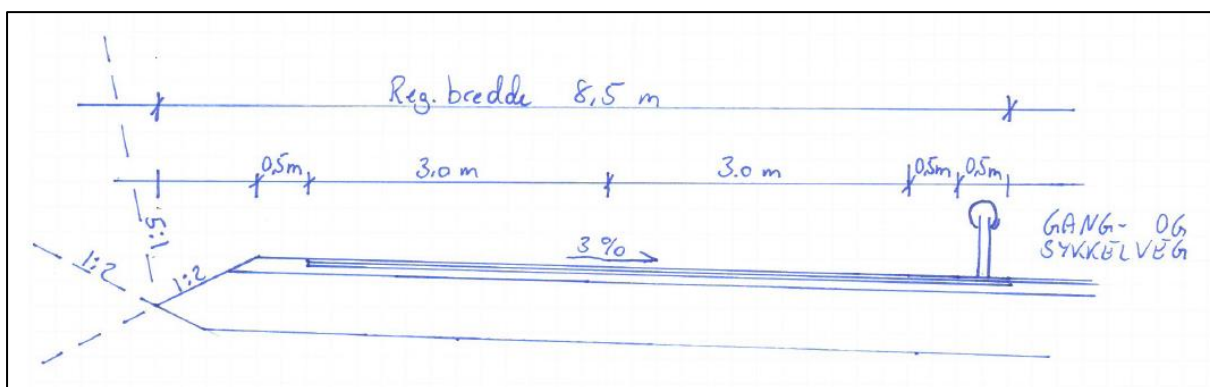
Kommunale veger skal ha min. 6,0 meter asfaltert bredde pluss 0,5 meter skulder mot åpen grøft. Og 0,25 meter asfalter skulder mot kantstein. Fortau og gang- og sykkelveger skal ha minimum 3m asfaltert bredde. For plassering og utforming av veglysanlegg vises til kommunens veglysnorm. For VA anlegg vises til kommunens VA-norm.

Fortau langs veg skal ligge på samme nivå hele vegen (gjennomgående fortau). Kantstein i avkjørsler og private veger inn mot den kommunale vegen skal ha vis på 3 cm, ellers skal kantsteinen ha vis på 13 cm. Dersom det er etablert fortau skal det benyttes granittkantstein.

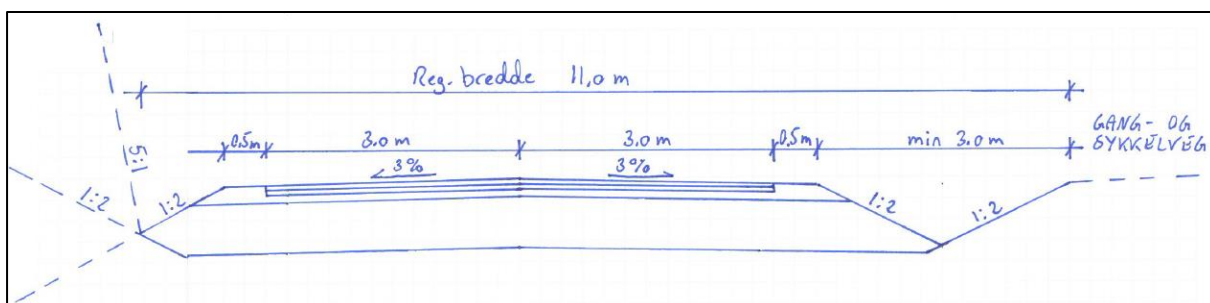
Kommunale veger skal ikke ha større stigning enn 1:12,5.



Figur 6 Typisk tverrprofil kommunal veg med fortau



Figur 7 Typisk tverrprofil kommunal veg med gang- og sykkelveg adskilt med rekkverk



Figur 8 Typisk tverrprofil kommunal veg med gang- og sykkelveg adskilt med grøft

5.3.5 Snuplasser

På alle veger, både kommunale og private, skal det på dertil egnet plass eller i enden, være snuplass. Snuplassen må være plassert slik at den er fornuftig med tanke på bruken og særlig med hensyn på søppelhåndtering. Snuplassen utformes i henhold til vegvesenets håndbok N100 eller Envinas retningslinjer.

5.3.6 Grøntarealer

Utbygger er ansvarlig for drift og vedlikehold av grøntarealer i 3 år etter ferdigstillelse. Beplantning tilpasses lokale forhold.

5.3.7 Vegdekke

Det stilles krav til anleggsdekke av asfalt på vegene mens feltet er under utbygging. Toppdekke legges etter at feltet er ferdig utbygd.

5.3.8 Generelt

Offentlig vegareal og offentlig vann-, spill- og overvannsledninger hører sammen.

	GANGSTI	G/S-VEG	FORTAU	BOLIGGATE (ADKOMSTVEG)	KOMMUNAL VEG (SAMLEVEG)	HOVEDVEGER
Regulert bredde, m	4,0/4,5	5,5	4,0	7,5	7,5 til 11,0 + g/s-veg eller fortau	i.h.h.t. Statens vegvesen håndbøker
Planert bredde, m	2,0/2,5	3,5	3,25	5,5	6,75 til 7,5	
Asfaltbredde, m	2,0/2,5	3,0	3,0	4,5	6,0 til 7,5	
Maks stigning	1:8	1:10	1:10	1:10	1:12,5	
Dekketype	Fast/Grus	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast
Skiltet hastighet km/t				30	50	60/70/80
Direkte avkjørsel				Ja	Nei	Nei
Vegbelysning	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabell 1 Karakteristiske data for ulike veger

5.4 Frisikt i kryss

Ved etablering av kryss mellom hoved-, samle- og boligveger skal frisiktkrav gitt i Statens vegvesens håndbøker etterkommes.

5.5 Vegoverbygning

Ved dimensjonering av vegoverbygning benyttes håndbok N200 fra Statens vegvesen.

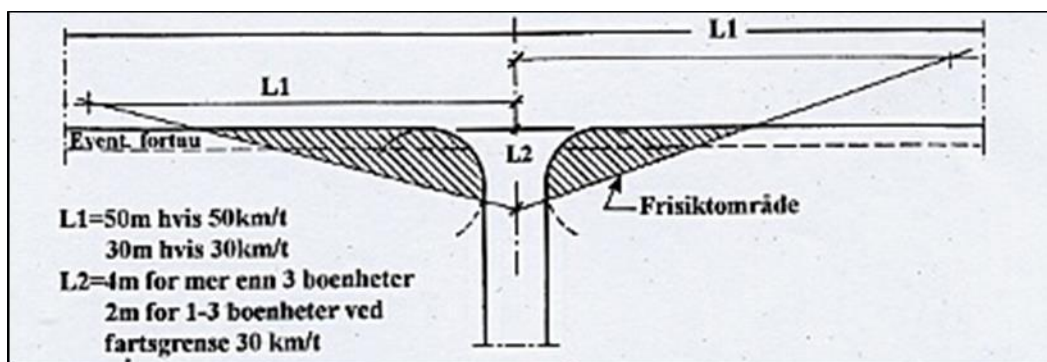
5.6 Avkjørsler

Avkjørsler må bygges i samsvar med regulerings-/utbyggingsplan og/eller etter de regler som fremkommer i dette dokument eller håndbok N100/N200. Avkjørsler kan først bygges når de er godkjente av Melhus kommune. Det tillates normalt ikke flere enn en avkjørsel pr. eiendom med maks bredde på 4 meter.

5.6.1 Frisikt/ Frisiktsoner

Det skal være uhindret sikt i et område langs vegen på hver side av avkjørselen. Størrelsen på området bestemmes ved konstruksjon av sikttrianter. Dette er vist på **Feil! Fant ikke eferanseilden.**

Innen sikttrianteren skal eventuelle sikthindringer (som for eksempel vegetasjon eller snø) ikke være høyere enn 0,5 m over primærvegens kjørebaneivå. I tillegg kontrolleres det at planet mellom øyepunkt i sekundærvegen og kjørebane i primærvegen, er fritt for sikthindringer. Det innebærer at objekthøyden settes lik null. Enkeltstående trær, stolper og liknende kan stå i sikttrianteren. Enkeltstående trær i sikttrianteren bør plasseres slik at trekrona ikke hindrer sikt

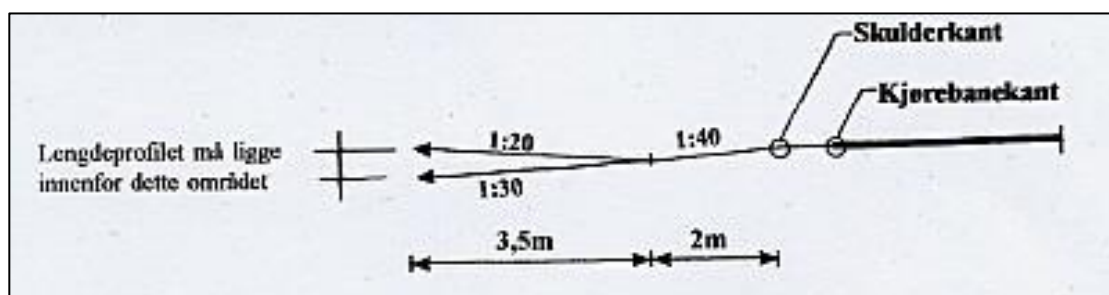


Figur 9 Frisiktsoner for avkjørsel. Figuren viser de ulike målene for å bestemme frisiktområdet ved ulike fartsgrenser og antall boenheter.

Ved avkjørsel over fortau i gater hvor fasaden følger bakkant av fortau gjelder spesielle regler for frisikt. (Jfr. Statens vegvesens håndbøker)

5.6.2 Lengdeprofil avkjørsel

På de første 2 m fra skulderkant skal avkjørselen ha et fall på 1:40 (2,5%). På de neste 3,5 m skal avkjørselen ha maksimal stigning/fall på 1:20 (5%) / 1:30 (3,3%). Deretter anbefales det at vegen ikke har større fall/stigning enn 1:8. **Feil! Fant ikke referanseilden.** viser lengdeprofil fra kjørebane til vkjørsel.



Figur 10 Lengdeprofil for avkjørsler. Figuren viser at fallet fra avkjørselen ikke må ha et fall slik at vann renner inn på vegen.

5.6.3 Kryssing av fortau

Enhver tilpasning til fortau skal i sin helhet gjøres på egen eiendom. Tilpasningen skal gjøres slik at veiens tekniske standard og funksjon opprettholdes. Svingradius fastsettes etter antall boenheter, jfr. Statens vegvesens Håndbok N200.

5.6.4 Tekniske krav

Avkjørselen skal bygges slik at overvann fra avkjørselen ikke renner inn på den kommunale vegen. Den må også bygges slik at overvann fra vegen ikke renner inn i avkjørselen. Hvis avkjørselen avskjærer åpen grøft skal det legges stikkrenne med minimum diameter 150 mm. Stikkrennen skal legges slik at vegggrøftens funksjon opprettholdes. Grøftevannet skal ha fritt løp inn i og ut av røret. Det er eier av eiendom med avkjørselsbehovet som har det fremtidige vedlikeholdsansvaret for stikkrenna. Avkjørselen skal i sin helhet tilpasses vegens lengde- og tverrprofil.

5.7 Overvannshåndtering

Plassering av drengrofter, stikkrenner, sandfang vurderes i hvert enkelt tilfelle ut fra fallforhold, forventet vannmengde, plassering av kryss og avkjørsler.

Sandfang plasseres på arealet mellom vegskulderen og eiendomsgrensen. I enkelte tilfeller kan det være aktuelt med lukket drenering. Dette avgjøres av Teknisk drift. Utløpet for lukket drenering føres via sandfang i lukket nett til overvannskum.

Kommunale veger skal normalt ha åpne veggrøfter som har bunn veggrøft minimum 10cm under bunn overbygning. Sandfangene plasseres med en innbyrdes avstand avhengig av forholdene. Det skal innhentes og dokumenteres tillatelse til påslipp av overvann fra anlegget. Dette gjelder for alle offentlige og private veger. For utfyllende krav vedrørende overvannshåndtering, se Melhus kommunes VA- norm.

5.8 Grunnvannshåndtering

Grunnvannspeil skal senkes til et nivå som ikke påvirker vegens bæreevne. Grunnvann langs fjell/bratt terreng skal avskjæres ved drenering og ledes bort. Ved ugunstige forhold og i nærheten av offentlige reguleringsformål (skoler, barnehager, grendehus o l) skal drenering vurderes brukt istedenfor åpne grøfter.

5.9 Krav til andre elementer innenfor vegrommet

Innenfor vegrommet er det alltid behov for å plassere andre elementer, for eksempel veglys, skilt, el-skap og lignende. Kvalitet og plassering må avtales med Teknisk drift med utgangspunkt i denne norm.

5.9.1 Kummer/lokk

Kummene skal plasseres slik at det ikke oppstår unødig belastning på brukerne. Kummer skal for eksempel ikke plasseres i fotgjengeroverganger, eller i kurver på gang og sykkelveger. For andre detaljer, se Melhus kommunes VA-norm.

5.9.2 Trekkekummer og trekkør for el/tele

For fremtidig kryssing av veg, skal trekkør med trekk kummer legges med jevne mellomrom. Trekkekummer skal ikke plasseres inne på kjørefeltet/banen eller på gang- og sykkelveg. Ved kryssing av veg med trekkerørsgroft skal det legges med 2 ekstra trekkerør (110mm) som vederlagsfritt overleveres Melhus kommune. Alle trekkerørstraseer og ledningstraseer måles inn. Måledata overleveres Melhus kommune vederlagsfritt.

5.9.3 Støpejernslokk for beskyttelse av spindelforlengere

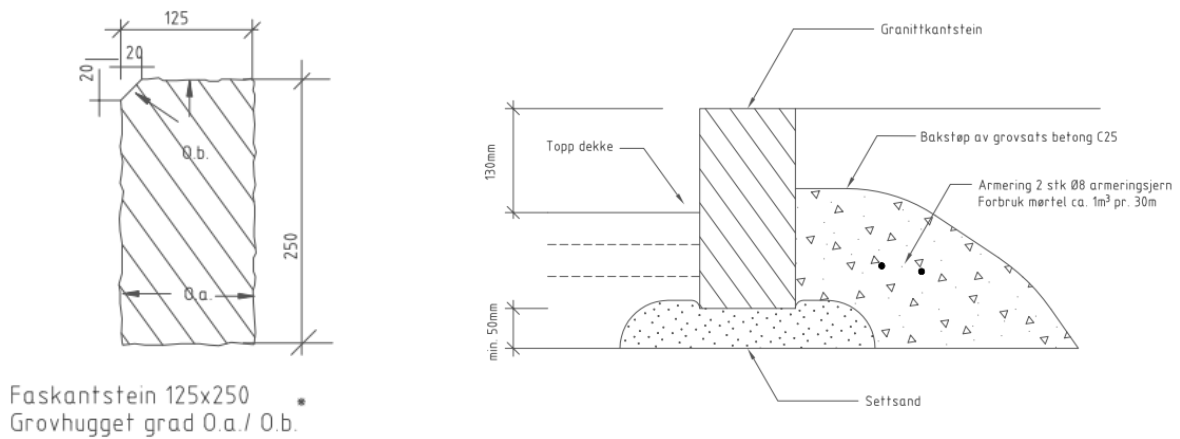
Lokk skal ikke plasseres inne på kjørefeltet/banen eller på gang- og sykkelveg. Disse skal merkes /beskyttes slik at de ikke blir skadet ved f.eks. kantslått.

5.9.4 Kantstein

Dette gjelder både for kommunale- og private vegar.

Det skal benyttes kantstein av granitt som tilfredsstiller krav i NS3420 og NS-EN 1343 og ha lys grå farge.

Dimensjoner:



Figur 11 Kantstein

Kantstein skal monteres med 13cm vis. Ved avkjørsler skal det være 3 cm vis.

Kantstein settes på et lag av settesand, minimum 50mm. Og bakstøpes med grovsatts C25 med to (2) langsgående armeringsjern Ø8mm.

5.9.5 Beplantning

Beplantning tilpasses de lokale forholdene. Beplantning må utføres slik at det i minst mulig grad skaper vanskelige forhold for drift- og vedlikehold av vegar og plasser. Plassering og type beplantning må i god tid avklares med Teknisk drift. En plan for beplantningen må fremlegges. Beplantningen skal ikke skape hinder for frisikten.

5.9.6 Kabelskap

Kabelskap plasseres innenfor offentlig vegareal, men inntil reguleringsgrensen/gjerdelinje. Kabelskap for de forskjellige etater plasseres samlet der dette er mulig. Skapene markeres med svart og gul galvanisert stålmast. Ved plassering av kabelskap, må det tas hensyn til snøbrøyting og kantklipping. Plassering i kryssområder og områder med høyt gress/tett vegetasjon bør unngås. Se for øvrig Melhus kommunes veglysnorm.

5.9.7 Gjerder/hekker

Gjerder kan settes opp på privat grunn innenfor grenselinja. Hekker må plasseres på privat eiendom, slik at grener ikke blir hengende utover fortau eller kjørebane. En slik vegetasjon må heller ikke vanskeliggjøre vegvedlikeholdet eller hindre sikt i kurver, avkjørsler og kryss.

5.9.8 Hydrant

Hydrant plasseres innenfor offentlig vegareal, men inntil reguleringsgrensen/grenselinje. Hydranter markeres spesielt der hvor disse kan være til hinder for vegvedlikehold/snørydding. Se for øvrig Melhus kommunes VA- norm.

6 TRAFIKK- OG VEGNAVNSKILT

6.1 Generelt

Det skal utarbeides skiltplan i henhold til retningslinjer fra vegdirektoratet og håndbøker til Statens vegvesen.

6.2 Skiltplan for trafikk

Planen skal godkjennes av Teknisk drift eventuelt Statens vegvesen/Politi før utbygging settes i gang. Planen skal være vedtatt av rette skiltmyndighet før skiltene settes opp.

6.3 Farger og dimensjoner

Skiltstolper og baksiden på ensidige skilt skal ha samme farge som gatelysstolper innenfor samme område. Skiltstolper skal ha en diameter på min. 60mm. Se for øvrig Melhus kommunes veglysnorm.

6.4 Gate- og vegnavnskilt

Det skal skiltes med vegnavnskilt etter avtale med Teknisk drift/Kultur og fritid.

7 ARBEID OG ANDRE TILTAK PÅ ELLER LANGS KOMMUNAL VEG

7.1 Generelt

Ved alt arbeid og andre tiltak i og ved kommunal veg skal det søkes Melhus kommune om tillatelse før arbeid settes i gang. Ved kryssing av kommunal veg skal det alltid legges ned 2 ekstra trekkjør.

7.2 Graving i/ved kommunal veg og arbeidsvarslingsplan

Ved arbeid langs eller på kommunal veg skal det søkes om og innhentes godkjent gravetillatelse med arbeidsvarslingsplan før arbeidet kan starte. Søknadsskjema for gravetillatelse finnes på Melhus kommunes hjemmesider. Det skal føres loggbok for arbeidsvarslingen. Loggbok sendes Melhus kommune, Teknisk drift ved endt arbeid.

7.3 Diverse

7.3.1 Sperring av kommunale veger

Kommunale veger skal ikke sperres med kumringer og lignende for å hindre trafikken i ulovlig kjøring. Grunn: Myke trafikanter, utrykningskjøretøyer, trafikksikkerhet, påkjørsler m.m.

7.3.2 Tømmerlagring

Det skal søkes om tillatelse for tømmerlagring langs kommunal veg.

7.3.3 Senskader.

Dersom det i løpet av tre år etter at reparasjonsarbeidene er avsluttet oppstår skader, setninger eller andre ting som kan føres tilbake til mangelfullt arbeid fra entreprenørens side, vil vegholder kreve at skadene utbedres innen en bestemt frist. Dersom skaden ikke blir utbedret innen fristen, vil vegholder bestille utbedring fra andre. Kostnaden for dette vil da i sin helhet bli belastet den som i følge gravemeldingen står som ansvarlig for gravearbeidene.