

# Vegnorm for Øygarden kommune



Revidert januar 2014

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENERELT .....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1      | INTRODUKSJON .....   | 3         |
| 1.2      | VERKEOMRÅDE.....   | 3         |
| 1.3      | DISPENSASJONAR .....   | 3         |
| 1.4      | RETTELEIING, KONTROLL OG GODKJENNING AV PLAN- OG PROSJEKTMATERIALE ..... | 3         |
| 1.5      | GENERELLE KRAV TIL RÅDGJEVAR.....  | 4         |
| 1.6      | GENERELLE KRAV TIL PLAN- OG PROSJEKTDOKUMENT .....                       | 4         |
| 1.7      | DEFINISJONAR .....   | 4         |
| <b>2</b> | <b>KRAV TIL PLANMATERIALE.....</b>                                       | <b>5</b>  |
| 2.1      | GENERELT.....  | 5         |
| 2.2      | VEGANLEGG .....  | 6         |
| <b>3</b> | <b>KRAV TIL PROSJEKTMATERIALE .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| 3.1      | GENERELLE FØRESEGNER .....   | 7         |
| 3.2      | VEGANLEGG .....  | 7         |
| 3.3      | LEIDNINGSANLEGG I EKSISTERANDE VEG.....                                  | 7         |
| 3.4      | SÆRSKILT FOR SANERING OG REHABILITERING.....                             | 8         |
| 3.5      | SÆRSKILDE ANLEGGSTYPAR .....   | 9         |
| <b>4</b> | <b>GENERELT OM KRAV TIL TEKNISK UTFØRING.....</b>                        | <b>11</b> |
| 4.1      | KRAV TIL REGISTRERING AV LEIDNINGSANLEGG.....                            | 11        |
| 4.2      | ANSVAR FOR UTFØRINGA AV ANLEGG .....                                     | 11        |
| 4.3      | OVERTAKING - GARANTI.....  | 11        |
| <b>5</b> | <b>VEGANLEGG.....</b>  | <b>13</b> |
| 5.1      | GENERELLE FØRESEGNER .....   | 13        |
| 5.2      | VEG - STANDARDKRAV TIL TEKNISK UTFØRING.....                             | 13        |
| 5.3      | VEG - SÆRLEGE KRAV .....   | 14        |
| <b>6</b> | <b>SÆRLEGE LØYSINGAR .....</b>   | <b>15</b> |
| 6.1      | GRUNNE LEIDNINGAR .....  | 15        |
| 6.2      | LOKAL OVERVASSDISPONERING .....  | 15        |
| 6.3      | SANERING/ REHABILITERING AV LEIDNINGAR.....                              | 15        |

## **1 GENERELT**

### **1.1 INTRODUKSJON**

«Vegnorm for Øygarden kommune» er normverk for utføring av veganlegg inkludert ibuande stukturar som vatn-, avlaup- og kabelgrøfter. Denne norm byggjer på Veglova og den til ei kvar tid gjeldande handbøker frå Statens vegvesen.

Vegnorma erstattar alle tidlegare utgjevne skriv på veganlegg inkludert kommunal Vegnorm for området Veg. Vatn og avlaup er skilt ut som eiga norm.

### **1.2 VERKEOMRÅDE**

Med offentleg veganlegg vert det i denne norma meint anlegg som skal drivast og vedlikehaldast av Øygarden kommune

Norma skil mellom tekniske og administrative føresegner.

Dei tekniske føresegnene beskriv korleis anlegg skal utførast, og skal gjelda for alle offentlege anlegg (jf. definisjonen). Dei skal også gjelda for andre større anlegg som vert knytte til offentlege veg- og leidningsnett. Kommunen ved teknisk avdeling kan krevja at føresegnene skal gjelda for større private fellesanlegg.

Dei administrative føresegnene gjeld særleg som reglar for private planleggjarar og entreprenørar og for andre utbyggjarar (byggheerrar) enn Øygarden kommune.

Norma gjeld for alle eksisterande kommunale vegar og private vegar som skal knyttast til kommunal veg eller overtakast av kommunen.

«Vegnorm for Øygarden kommune» gjeld for alle nye veganlegg som vert overtekne som offentlege anlegg.

### **1.3 DISPENSASJONAR**

Dersom det er ønskjeleg å nytta tekniske løysingar som ikkje er generelt godkjende, skal spørsmålet om dispensasjon eller løyve til å nytta løysingane, takast opp tidleg i planfasen. Den som ønskjer å nytta slike løysingar, skal utbyggjar godtgjera at løysinga er forsvarleg. Teknisk avdeling har mynde til å godkjenna slike løysingar. Garanti for funksjonsevne kan krevjast i kvart enkelt tilfelle.

Dersom ei utbygging utløyser store meirkostnadar for utbyggjar som ikkje står i høve til storleiken på utbygginga, kan ein søkje kommunen om å gjennomføre kompensierende tiltak i staden for full opprusting av heile eller deler av ein kommunal veg.

### **1.4 RETTLEIING, KONTROLL OG GODKJENNING AV PLAN- OG PROSJEKTMATERIALE**

«Vegnorm for Øygarden kommune» vert styrt av Teknisk avdeling, som kan gje naudsynt rettleiing om føresegnene.

Øygarden kommune kontrollerer og godkjenner plan- og prosjektmateriale, og kan i den samanhengen stilla krav i samsvar med vegnorma, eventuelt godkjenna særlege løysingar.

«Vegnorm for Øygarden kommune» skal leggjast til grunn ved utforming og godkjenning av reguleringsplanar.

Teknisk avdeling kan krevja å få innsyn i utrekningar som dannar grunnlag for valde dimensjonar, løysingar m.m.

### **1.5 GENERELLE KRAV TIL RÅDGJEVAR**

Ansvarshavande for planleggings- og prosjekteringsarbeidet skal vera eit firma (person) som kan dokumentera naudsynnte kvalifikasjonar og kvalitetsrutinar. Jf. NS-ISO-9001 eller norm som erstatar denne.

### **1.6 GENERELLE KRAV TIL PLAN- OG PROSJEKTDOKUMENT**

Komplette prosjektdokument er sette saman av:

- teknisk beskriving
- føresegner for anbod
- kontraktar, teikningar og orienterande dokument.

Det skal gå klart fram kva anlegg ein søker om å overta som offentlege anlegg.

Dokumenta skal sendast inn i 3 eksemplar. Eitt av eksemplara skal returnerast til byggherren, stempla med Teknisk avdeling sitt godkjenningsstempel.

Teknisk avdeling kan gje supplerande pålegg etter at godkjenning er gjeve, når dette er naudsynt for å få eit funksjonsdugeleg anlegg med ein tilfredsstillande kvalitet.

Plan- og prosjektmaterialet som vert sendt inn til godkjenning, skal oppfylle krava som er framsett i «Vegnorm for Øygarden kommune». Eventuelle avvik skal spesifiserast. Arbeid skal ikkje startast før det er gjeve godkjenning.

### **1.7 DEFINISJONAR**

Ein skil mellom planmateriale og prosjektmateriale.

PLANMATERIALE er overordna planar, som t.d. reguleringsplan, disposisjonsplan, føreprosjekt m.m. Jf. kapittel 2.

PROSJEKTMATERIALE er detaljerte planar for utføring av anlegg. Jf kapittel 3.

## 2 KRAV TIL PLANMATERIALE

### 2.1 GENERELT

#### 2.1.1 Definisjonar

PLANMATERIALE er overordna planar, som t.d. reguleringsplan, disposisjonsplan, føreprosjekt m.m.

#### 2.1.2 Målestokkar

Målestokk skal veljast slik at det som skal visast fram, kjem fram på ein eigna måte. Teikningar skal påførast vald målestokk i tal, og i tillegg teikna målestokk (skala) for måling ved opp- eller nedkopiering. Målestokk skal veljast identisk i situasjons- og lengdeprofil. Val av høgdemålestokk skal dessutan veljast identisk i plan-, lengde- og tverrprofil.

Døme på val av målestokk:

|                         |        |       |                     |
|-------------------------|--------|-------|---------------------|
| • Oversiktsplan         | 1:5000 | eller | 1:2000              |
| • Situasjonsplan        | 1:1000 | eller | 1:500 (eller 1:200) |
| • Lengdeprofil - lengde | 1:1000 | eller | 1:500               |
| • - høgde               | 1:200  | eller | 1:100               |
| • Tverrprofil           | 1:200  | eller | 1:100               |
| • Byggverk              | 1:100  | eller | 1:50 eller 1:20     |
| • Kum                   | 1:50   | eller | 1:20                |
| • Grøftetverrsnitt      | 1:20   | eller | 1:10                |
| • Detaljar              | 1:20   | eller | større              |

#### 2.1.3 Kartteikn og leidningssymbol

Alle kart og planar skal ha symbol og utforming etter den til ei kvar gjeldande NS for området.

Eksisterande kartverk tilfredsstillar berre delvis norma for symbolbruk.

#### 2.1.4 Teikningsformat

Teikningar skal, så langt som råd, produserast i standardformat, og slik at dei kan brettast ned til A 4-format (bretting i samsvar med NS 1416). Der det er føremålstenleg, skal det nyttast forlengja format med A 4-høgde.

#### 2.1.5 Revisjonar

Ved endring av teikningar etter at desse er daterte, signerte og godkjende, skal følgjande revisjonsreglar gjelda:

Det skal opplysast om revisjonen

- på teikninga i revisjonstabellen over tittelfeltet
- på teikninga i rubrikken for revisjonsindeks i tittelfeltet
- i teikningslista

Det skal gå klart fram kva som er revidert. Nye erstatningsteikningar skal få dei same nummera som dei gamle, men merkast med NY ORIGINAL i revisjonstabellen, ny

revisjonsindeks og dato for revisjon. Gamle teikningar skal merkast med tekst om at dei ikkje lenger gjeld. Reviderte teikningar skal sendast til Teknisk avdeling.

Dersom revisjonen vert vurdert som viktig for utføringa av anlegget, skal det søkjast om ny godkjenning.

### **2.1.6 Teikningar for ferdige anlegg**

Før anlegg vert overtekne til offentleg vedlikehald, skal teikningar som viser korleis anlegget er utført, sendast til Teknisk avdeling. Grunnlaget for utrekning av avgifter skal leggjast fram ved overtakinga.

Ferdig veg med grøfter, kummar, leidningar, utstikk osv. skal koordinatfestast og visast på kart.

Domumentasjon på ferdig anlegg skal leverast elektronisk domumentasjon på slik at dette kan importerast direkte i kommunen sitt kartprogram. Det skal dokumentrast om ferdig avbeid samsvarar med godkjente teikningar.

## **2.2 VEGANLEGG**

Vilkåret for at kommunen skal ta over nye vegar til offentleg vedlikehald, er at dei anten er regulerte som offentleg veg, eller at det er framsett krav om bygging av veg, etter Plan- og bygningslova eller etter eige vedtak i kommunestyret.

Ved utarbeidinga av planen, skal Vegnormer for Øygarden kommune leggjast til grunn, og Vegnorma gjelda for utføringa.

Avvik frå vegnorma i samband med reguleringsplanen, må takast opp med planstyresmaktene. Avvik frå Vegnorma skal takast opp på den måten som er tilrådd i punkt 1.3.

### **2.2.1 Grunnløyising («grunnerverv»)**

Kommunen skal ved overtaking av vegen til kommunalt vedlikehald, overdragast eigedomsretten til veggrunnen utan vederlag. Det skal vere eige gards- og bruksnummer på vegen.

### **3 KRAV TIL PROSJEKTMATERIALE**

#### **3.1 GENERELLE FØRESEGNER**

Det vert vist til punkt 1.6, Generelle krav til plan- og prosjektdokument.

Framstilling av teikningar og presentasjon skal vera i samsvar med punkt 2.1 til punkt 2.1.4.

Supplerande opplysningar vil måtta vera av ein generell karakter, og lite truleg fullt dekkjande for alle anlegg. Der ein ut frå ei fagleg vurdering finn det naudsynt, kan ein krevja ei meir spesifisert og omfattande beskriving. Gjeldande NS skal brukast ved utarbeiding av plan- og prosjektdokument.

#### **3.2 VEGANLEGG**

##### **3.2.1 Prosjektmateriale**

Prosjektmateriale for eit veganlegg skal som hovudregel innehalda:

- reguleringsplan
- eigeomsversikt for grunnløyising
- stikningsdata
- situasjonsplan
- oversiktsplan - samanstillingsplan
- delplanar (kabel- og leidningsplan, støyvurdering m.m.)
- skilt- og oppmerkingsplan
- lengdeprofilar/ tverrprofilar
- konstruksjonsteikningar
- teikningsliste
- grøntplanar
- beskrivande masseutrekning etter NS 3420 (eller prosesskoden).

Dette er det gjort nærare greie for i vedlegg V3-1, Prosjektmateriale for veganlegg.

#### **3.3 LEIDNINGSANLEGG I EKSISTERANDE VEG**

##### **3.3.1 Prosjektmateriale**

Gjeldande reguleringsplan og eigeomsversikt må vera med.

Situasjonsplanen skal visa den eksisterande situasjonen, medrekna eksisterande leidnings- og kabelanlegg og luftstrekk. Det skal oppgjevast om desse opplysningane er henta frå kart, eller om eksisterande leidningsanlegg er fastlagde på annan måte.

Vidare skal planlagde anlegg visast med innteikna terreng-inngrep (skjering/ fylling) og vera påført røyrtypar og dimensjonar, kum- og slukplasseringar m.m.

Lengdeprofilar skal ha målestokk som nemnt i punkt 2.0.1, Målestokk, og tilhøvet HM/ LM kan vera: 1:100/ 1:1000 eller 1:100/ 1:500 eller 1:200/ 1:100.

Lengdeprofilar skal visa:

- terrenghøgde
- fjellprofil
- kote topp vassleidning i kummar

- kote botn innvendes spillvassleidning i kummar
- kote botn innvendes overvassleidning i kummar
- falltilhøve
- leidningstype
- leidningsmateriale og klasse
- leidningsdimensjonar
- leidningslengder, med kjeding
- kumplassering
- slukplassering
- stikkleidningar.

Grøftetverrsnitt skal visa geometrisk utforming av grøfta, leidningane si plassering i høve til kvarandre, omkringingfyllings- og tilbakefyllingsmasse, samt leidningsfundamentering (konf. standardprofilar).

Kumteikningar skal visa geometrisk utforming, plassering i høve til leidningar, leidningsføring i kum, røyrføring gjennom kumvegg, leidningsankring, materialval, fundamentering, armaturplassering m.m. Det bør lagast kumskjema, der desse opplysningane kjem klart fram.

### **3.4 SÆRSKILT FOR SANERING OG REHABILITERING**

#### **3.4.1 Gatedekke**

Komplett prosjektmateriale skal innehalda ei detaljert oversikt over dagens tilhøve.

Desse detaljane kan vera innmålte eller registrerte ved foto eller på annan måte.

Prosjektmaterialet skal som hovudregel innehalda:

1. Stadfesta reguleringsplan som viser:
  - køyrebanebreidder
  - kurveradiar
  - parkeringsplassar
  - dekketypar (i særlege tilfelle)
  - eventuelle opphøgde gangfelt
  - grøntareal m/ markeringar av eventuelle vekstar, tre m.m.
  - leikeareal
  - offentlege opphaldsplassar.
2. Detaljplan som viser:
  - avrenningstilhøve m/ sluk
  - dekketypar m/ eventuelt mønster for brustein, betongstein m.m.
  - kantsteintype
  - eventuell rennestein, med oppgjeving om type
  - opplysningar om høgde på eventuelle trappeoppgangar, kjellarinngangar, kjellarvindauge på gateplan, inngangsdører m.m., der dette er naudsynt
  - plantekummar.
3. Tverrprofilar:
  - generelle profilar for ulike dekketypar, køyrebanebreidder.
4. Skilt- og oppmerkingsplan:
  - for anleggsfasen
  - permanent.
5. Stikningsdata:



- for kantstein, ytterkant mot køyrebane.
6. Grøntplanar.
  7. Teikningslister.
  8. Beskrivande masseutrekning etter NS 3420 (eller prosesskoden).

Dersom planen ikkje omfattar rehabilitering/sanering av leidningar, skal eksisterande kablar og leidningar visast på eigen oversiktsplan, saman med markeringar av lysmaster, hydrantar m.m.

### **3.4.2 Leidningsanlegg**

Leidningsanlegg i samband med offentleg veg skal vere etter den til ei kvar tid gjeldande VA-norm for Øygarden kommune. Desom desse ikkje er dekkande gjeld krav til vegar slik dei er utforma av Statens vegvesen. Andre løysingar skal spesielt godkjennast av kommunen.

### **3.4.3 Sanering ved legging av hovudleidningar i offentleg veg**

Ved prosjektering av hovudleidningar langs offentleg veg, skal det vurderast å leggja stikkleidningar over vegen til kummen, for å sanera eksisterande busetnad, eller for å leggja til rette for tilkopling av ny busetnad. Omfanget av slike stikkleidningar skal vurderast i kvart tilfelle. Utføringa skal skje i samsvar med kommune si VA-norm.

## **3.5 SÆRSKILDE ANLEGGSTYPAR**

### **3.5.1 Grunne leidningar**

Det kan gjevast løyve til å etablera grunne leidningar i bustadområde, dersom dette er føremålstenleg. Dersom slike anlegg skal overtakast til offentleg drift og vedlikehald, skal dette vera avklara i samband med Teknisk avdeling si handsaming og godkjenning av det innsende planmaterialet.

Som grunnlag for Teknisk avdeling si vurdering av slike anlegg, skal det leggjast fram utrekningar som danner grunnlag for dimensjonering og val av materialar. Dette gjeld særleg mekanisk lasting, frostsikring, forankring og avrenningskapasitet i grøfter m.m.

I tillegg vil det verta lagt vekt på utforming av detaljar i samband med kummar, ventilar og uttak for sløkkevatn.

### **3.5.2 Lokal overvassdisponering**

Definisjon:

Lokal overvassdisponering er nemning på løysingar der utbygging av eit område ikkje fører til vesentlege endringar i den spesifikke avrenninga frå området. Avrenning frå tak, asfalterte areal o.a. vert då ført til fordøyingsmagasin, eller avleidd i grunnen på annan måte.

Det kan også vera nemning på løysingar der overvatn vert ført til lokale bekker e.l., når desse bekkene toler slik auka vassføring, og andre grunnar ikkje hindrar dette.

Lokal overvassdisponering bør nyttast der dette er føremålstenleg. Dersom slike anlegg skal overtakast til offentleg drift og vedlikehald, skal dette vera avklara i samband med Teknisk avdeling si handsaming og godkjenning av det innsende planmaterialet.

Som grunnlag for Teknisk avdelinga si vurdering av slike anlegg, skal det leggjast fram grunnlagsutrekningar for val av løysing, dimensjonering m.m. Planmaterialet skal dessutan innehalda ei vurdering av moglege konsekvensar innanfor og utanfor området, ved mogleg utbrot av grunnvatn, samt tiltak for å avgrensa skadeverknader.

Skadeverk på annan manns eigedom kan ikkje tillatast.

## **4 GENERELT OM KRAV TIL TEKNISK UTFØRING**

### **4.1 KRAV TIL REGISTRERING AV LEIDNINGSANLEGG**

Krav til registrering av VA-anlegg og innmåling av enkeltpunkter skal skje etter kommunen si VA-norm. Det er å rekna som ein vesentleg mangel, dersom desse krava ikkje vert etterfølgde, og Teknisk avdeling vil då ikkje ta over drifta og vedlikehaldet av anlegget.

### **4.2 ANSVAR FOR UTFØRINGA AV ANLEGG**

Teknisk avdeling skal oppnemna ein kontaktperson for anlegg som skal overtakast til drift og vedlikehald. Kontaktpersonen skal varslast særskilt på ulike stadium i byggingeprosessen, og vil kunna utføra stikkprøvekontrollar.

Byggherren er ansvarleg for at veg- og leidningsanlegg vert utførte i samsvar med vedteken regulering og godkjende planar, og at gjeldande retningsliner og generelle krav i VA-norm og Vegnorm for Øygarden kommune vert følgde. Byggherren pliktar å føra kontroll med utføringa på anleggsstaden. Byggherren skal varsla Teknisk avdeling om oppstart av anlegget, og elles varsla i samsvar med særskilde føresegner for den aktuelle anleggstypen.

Det skal vera oppnemnt ein ansvarshavande for anlegget, som på vegne av byggherren har den daglege oppfølginga av arbeidet. Ansvarshavande skal godkjennast av Teknisk avdeling.

Teknisk avdeling kan stansa arbeid som ikkje vert utført i samsvar med Vegnorm for Øygarden kommune.

Teknisk avdeling sin kontroll med utføringa frittek ikkje byggherren for hans ansvar. Dette ansvaret står ved lag til det er halde overtakingsforretning, og garantiansvaret gjeld dessutan til garantitida er over.

### **4.3 OVERTAKING - GARANTI**

For overtaking av anlegg til offentlig drift og vedlikehald gjeld følgjande:

1. Når byggherren er Øygarden kommune v/Teknisk avdeling, skal overtaking og garanti frå entreprenør regulerast i samsvar med føresegnene i NS 3430.
2. Når anlegg vert overtekne i samsvar med føresegnene i plan- og bygningslova, skal same føresegner som i NS 3430 ovanfor, gjerast gjeldande. Byggherren er ansvarleg for dette ovanfor kommunen, og må sikra seg med avtale ovanfor sin eventuelle entreprenør.
3. Når anlegg vert overtekne i samsvar med særskild avtale mellom byggherre og kommunen v/Teknisk avdeling, gjeld følgjande:
  - For nyanlegg, som under punkt 2.
  - For eldre anlegg skal overtaking og eventuell garanti regulerast i sjølve avtalen.

Når Teknisk avdeling ikkje er byggherre, gjeld følgjande føresegner i tillegg:

- Meldingar om ferdig arbeid skal innehalda naudsynt og påboden dokumentasjon.

- Det skal alltid heldast ferdigsynfaring, overtakingsforretning og garantisynfaring i samsvar med NS 3430, dersom ikkje anna er fastsett ved nærare avtale.
- Representant for Teknisk avdeling skal ta del. Det skal førast protokoll for alle disiplinær, og feil og manglar skal noterast.
- Føresegna i NS 3430, punkt 30.7 om overtaking utan vertakingsforretning (siste avsnitt) og 30.8 om overtaking av delar av kontraktsarbeidet utan overtakingsforretning, gjeld ikkje.
- Byggherren skal stilla/ sikra ein garantisum i samsvar med NS 3430 ovanfor kommunen.

## **5 VEGANLEGG**

### **5.1 GENERELLE FØRESEGNER**

#### **5.1.1 Vilkår for offentlig overtaking**

Dersom eit nytt veganlegg skal overtakast til offentlig drift og vedlikehald, må anlegget oppfylla dei krava til planar, teknisk utføring og gjennomføring som Vegnorma stiller.

Det skal allereie i reguleringsfasen fastleggjast kva som skal verta offentlig veg.

Kommunen kan etter søknad overta vegar. For overtaking av andre vegar, gjeld at teknisk standard skal liggja så nær opp til Vegnorma som råd. Kommunen kan i den samanheng krevje endringar før overtaking.

#### **5.1.2 Kontroll og kvalitetssikring**

Ansvarshavande skal varsle kommunen sin kontaktperson når anlegget vert starta opp.

Som eit ledd i kvalitetssikringsprosedyrane, skal det då avklarast med kommunen sin kontaktperson spørsmål omkring:

- framdriftsplanar
- byggjemøte - tidspunkt, innkalling, deltaking
- byggjemøtereferat - distribusjon
- milepæl som krev særskild varsling for kontroll
- andre rutinar for kvalitetssikring.

### **5.2 VEG - STANDARDKRAV TIL TEKNISK UTFØRING**

Føresegner om vegutforming, val av vegtypar i høve til lasting og slitasje, stigningstilhøve er identisk med Håndbok 017 Veg- og gateutforming og Håndbok 018 Vegbygging frå Statens vegvesen eller dei som måtte erstatte desse.

Beskrivinga av teknisk utføring byggjer på NS 3420.

Overbygning for køyrebane og fortau skal dimensjonerast for 10 tonns akseltrykk /16 tonns boggitrykk. Gang- og sykkelvegar skal dimensjonerast for minimum 6 tonns akseltrykk.

Områda:

- Førebuande arbeid
- Underbygning
- Overbygging
- Vegdekke
- Leidningsanlegg
- Avkøyrslar
- Fortau
- Murar
- Fylling/ Skråning
- Opprydding

skal alle skje etter normene til Statens vegvesen

### **5.3 VEG - SÆRLEGE KRAV**

Øvrige krav skal også vere etter Staten vegvesen sine spesifikasjonar, så som:

- Førebels ferdiggjering i utbyggingsområde
- Kantstein
- Rekkverk
- Kabelanlegg
- Skilting og oppmerking
- Støy
- Fartsdempande tiltak

## **6 SÆRLEGE LØYSINGAR**

### **6.1 GRUNNE LEIDNINGAR**

Tekniske løysingar som vist i Byggdetaljblad A 515.004 del 1 og del 2, Prosjektering og utførelse av grunne ledningar (høsten 1982), vert lagde til grunn. Jf. punkt 3.4.1.

### **6.2 LOKAL OVERVASSDISPONERING**

Tekniske løysingar som vist i Byggdetaljblad A 514.115, Lokal overvannshåndtering (våren 83) og Veiledning ved infiltrasjon av overvann - Metoder og tekniske løsnings, SFT - TA 568, vert lagde til grunn. Jf. elles punkt 3.4.2.

### **6.3 SANERING/ REHABILITERING AV LEIDNINGAR**

Ulike metodar skal vurderast og kalkulerast, og metoden skal veljast ut frå stadlege omsyn og tilstanden til leidninga. I tett busetnad skal dei samfunnsmessige kostnadene ved å grava opp ei gate, trekkjast inn i vurderinga ved val av metode, dersom ikkje oppgravinga må gjerast av andre årsaker.

Løysinga skal i kvart einskilt tilfelle godkjennast av Teknisk avdeling.