



Evje og Hornnes kommune
- hjertet i Agder

VEINORMAL FOR EVJE OG HORNNES KOMMUNE

11.12.2025



Innledning

Denne veinormalen skal sikre at veianlegg som overtas av kommunen, bygges trafiksikkert. Løsningene skal samtidig gi effektiv drift og vedlikehold til lavest mulig kostnad for veiholder. Retningslinjene gjelder både kommunale og private veier, inkludert veier i bolig- og industriområder, hyttefelt, fritidsboligområder og avkjørsler. Når retningslinjene følges, kan veier som bygges av private, overtas av kommunen for offentlig drift og vedlikehold.

Veinormalen fungerer som et oppslagsverk og gir en kortfattet oversikt over kravene til veiplanlegging i kommunen. Dokumentet er rettet mot planleggere, forslagsstillere, byggherrer og utbyggere. Det skal også være et nyttig verktøy for kommunens saksbehandlere og politiske organer i plan- og byggesaker.

Normalen skal benyttes ved regulering og bygging av nye veier. Ved utbedring eller endring av eksisterende veier skal den følges så langt det er praktisk og økonomisk forsvarlig.

Innholdet bygger i stor grad på Statens vegvesens håndbøker for vei- og gateutforming og veibygging, men er forenklet og tilpasset med de viktigste normalverdiene for kommunale forhold. Der detaljer eller spesifikasjoner mangler, skal Statens vegvesens håndbøker og Norsk Standard benyttes.

Veinormalen har sitt juridiske grunnlag i vegloven § 6 og utfyller gjeldende lover og forskrifter for veier i kommunen.

Denne normalen er utarbeidet for Evje og Hornnes kommune av Skeie Consult AS ved Bård Wessman Skeie.

Kommunens veinormal er godkjent av kommunestyret 11.12.2025.

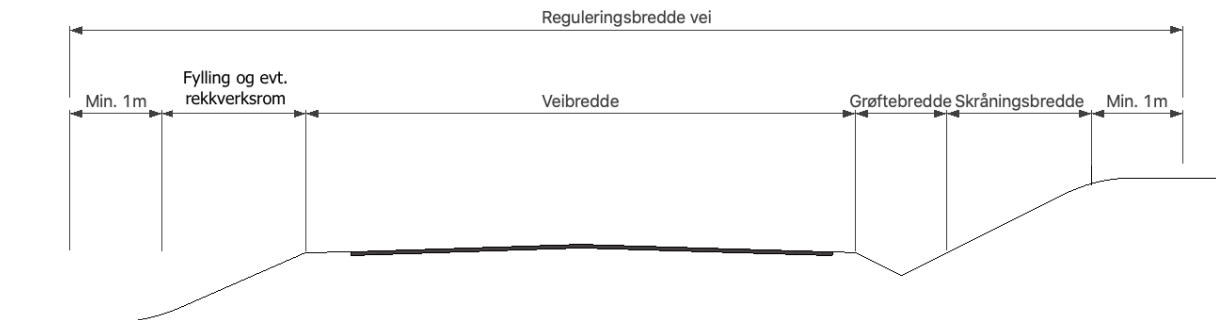
Innhold

1. Geometrisk utforming.....	4
1.1. GENERELT OM REGULERINGSBREDDER	4
1.2. DIMENSJONERINGSKLASSER	5
1.3. NORMALPROFIL SAMLEVEI – SA1	7
1.4. NORMALPROFIL ADKOMSTVEI – A1.....	7
1.5. NORMALPROFIL PRIVAT FELLES ADKOMSTVEI – P	7
1.6. NORMALPROFIL GANG-/SYKKELVEI - GS	8
1.7. SIDEAREAL FOR ADKOMSTVEIER, FORTAU OG GANG/SYKKELVEI	8
1.8. AVSTAND MELLOM VEI OG GANG-/SYKKELVEI	8
1.9. FRISIKTAREALER	8
1.10. MØTESIKT PÅ ADKOMSTVEIER.....	9
1.11. UTFORMING AV AVKJØRSLER	9
1.12. BYGGEGRENSER	11
1.13. PARKERINGSPLASSER.....	11
1.14. SNUPLASSER	13
2. Teknisk utførelse av veianlegg.....	14
2.1. TEKNISKE PLANER FOR VEIER – KRAV TIL PLANMATERIELL	14
2.2. DOKUMENTASJON, INNMÅLING OG GARANTI VED OVERTAKELSE AV NYANLEGG.....	15
INNMÅLING.....	15
ØVRIG DOKUMENTASJON VEI	15
OVERTAKELSE.....	15
GARANTISTILLELSE.....	16
2.3. OVERBYGNING VED NYANLEGG.....	16
2.4. KANTSTEIN.....	17
2.5. SLUK/DRENERING	17
2.6. VEIREKKVERK.....	18
2.7. STØTTEMURER	18
2.8. SKJÆRINGER/FYLLINGER/GRØNTANLEGG	19
2.9. SIKRINGSGJERDER.....	19
2.10. FARTSDEMPING	19
2.11. SKILTING/MERKING	20
2.12. VEILYS.....	20
2.13. KABLER OG LEDNINGER I VEIGRUNN	20
2.14. GRAVING I OG ARBEID PÅ KOMMUNALE VEIER	21
2.15. NATUR- OG MILJØHENSYN	21
MASSEHÅNTERING.....	21
FREMMEDE ARTER.....	22
FORURENSEDE MASSER	22
NATURMANGFOLD	22
KLIMATILPASNING	22
Ordforklaringer	23
3. Vedlegg.....	24
3.1. SNUPLASSER	24
3.2. PRINSIPPSKISSE – ASFALTERING ETTER GRAVEARBEID	25

1. Geometrisk utforming

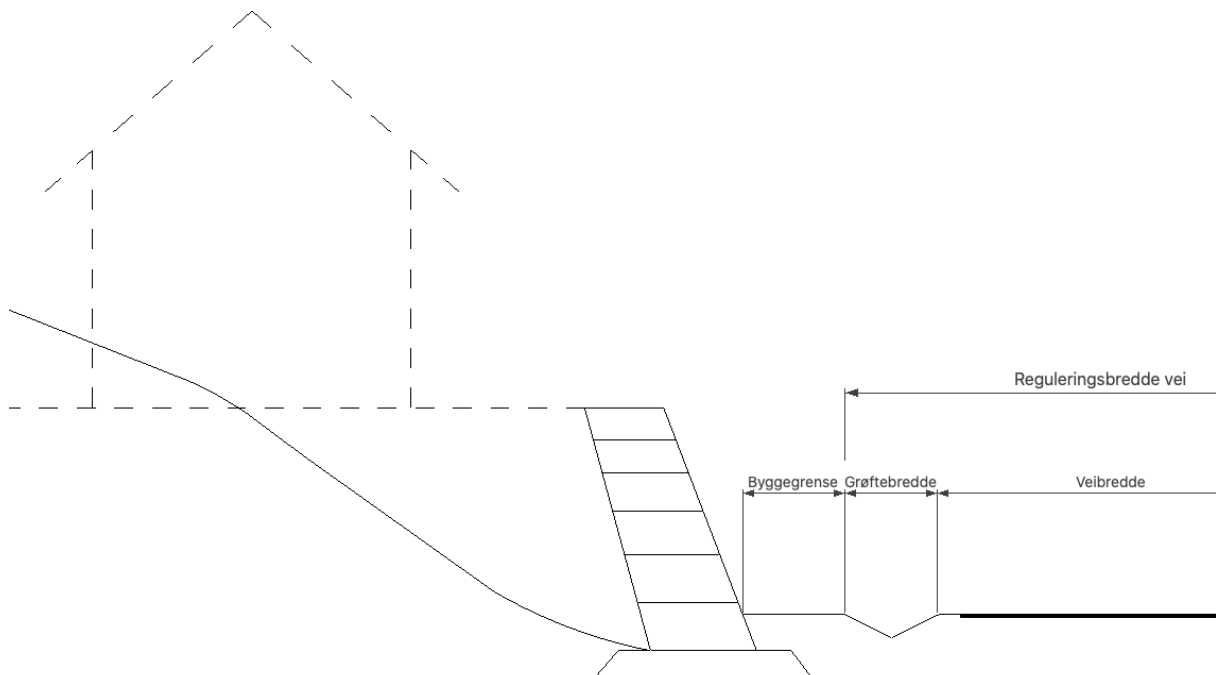
1.1. GENERELT OM REGULERINGSBREDDER

Reguleringsbredden er minimum bredde og inkluderer veibredden og nødvendige sidearealer, som grøfter, skjæringer og fyllinger. Dersom veianlegget medfører skjæringer eller fyllinger, vil dette kreve en utvidet reguleringsbredde. I slike tilfeller skal formålsgrensen settes minimum 1 meter utenfor topp skjæring eller bunn fylling.



Figur 1. Figur viser reguleringsbredde ved jordskjæring og fylling. Ved fjellskjæring skal helning være 10:1.

Forstøtningsmurer som settes opp for å øke utnyttelse av private tomter skal reguleres til privat byggeformål. Forstøtningsmurer som er etablert for å holde på en veifylling/skjæring som er nødvendig for veien, skal ligge inne på annen veigrunn.



Figur 2. Plassering av forstøtningsmur som er satt opp for å øke utnyttelsen av privat tomt.



I allerede etablerte boligområder med eksisterende veinett og hvor kommunen tillater fortetting, kan kravene til veiutforming avvike fra de kravene man stiller til nye utbyggingsområder. Hvis oppgradering til veinormalens standard gir store inngrep i bebyggelse eller landskap, skal dette belyses og vurderes tidlig i planprosessen. Alle avvik fra normalen må godkjennes av kommunen.

Følgende krav gjelder ved fravik:

- Det skal avklares med kommunen hvilke dokumentasjonskrav som gjelder før planforslaget sendes til førstegangsbehandling.
- Omfanget av fravik skal beskrives og begrunnes. Forslag til veiløsning og trafikksikkerhetstiltak skal dokumenteres, med vurdering av konsekvenser for hvert tiltak.
- Veiløsningen skal sikre trygg ferdsel og trafikksikkerhet hele året. Drift og vedlikehold skal også vurderes som en del av trafikksikkerheten.

1.2. DIMENSJONERINGSKLASSER

Veiens dimensjoneringsklasse avhenger av veiens funksjon, antall boenheter og omgivelser. For å anslå veiens trafikkmengde (ÅDT) benyttes antall boenheter multiplisert med 6. Ved valg av dimensjoneringsklasse må det også vurderes potensiale for fremtidig utbygging i tilknytning til en vei.

Det er veiens funksjon som bestemmer dimensjoneringsklasse, ikke om den er privat eller offentlig.

Det kommunale veisystemet er delt inn i følgende dimensjoneringsklasser:

- **Samlevei (Sa1):** Forbindelsesvei som knytter adkomstvei til hovedvei.
- **Adkomstvei (A1):** Adkomst til boliger, fritidsboliger og stikkveier for industriområder. Veien betjener mer enn 3 og mindre enn 50 boenheter i blindvei eller 100 boenheter ved sløyfe.
- **Privat felles adkomstvei (P):** Vei som betjener inntil 3 tomter/bedrifter, 10 boenheter eller er kortere enn 50 meter eksklusiv snuplass.
- **Gang-/sykkelvei (GS):** Veier for gang-/sykkeltrafikk atskilt fra kjørevei. I spesielle tilfeller kan det tillates kjøring til inntil 3 boenheter på gang-/sykkelvei.

Samletabell for dimensjoneringsklasser:

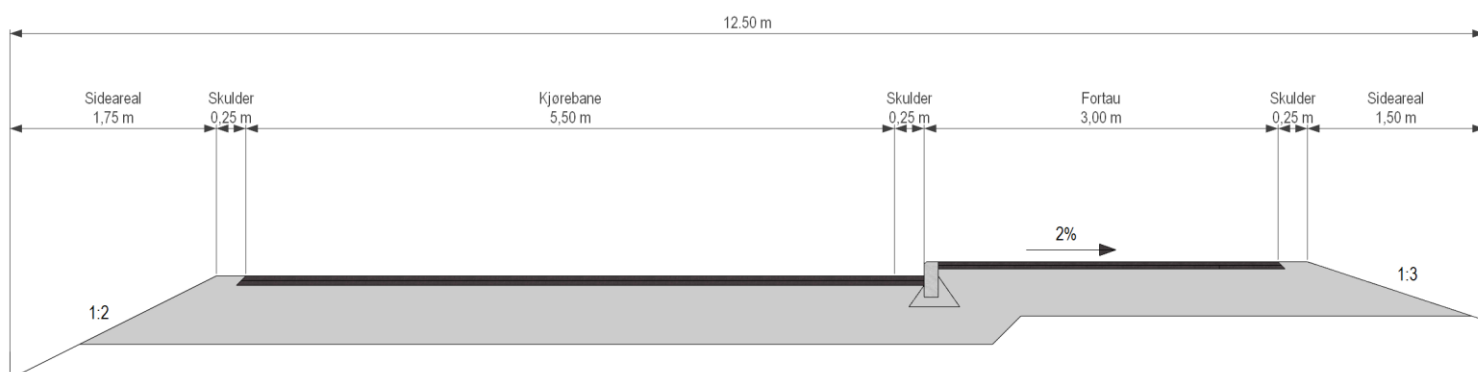
	Sa1	A1	P	GS
Asfaltert bredde (m)	5,5 + breddeutvidelse	4 + breddeutvidelse	min. 3	3
Skulderbredde (m)	2x0,25	2x0,5	2x0,25	2x0,25
Veibredde (m)	6	5	3,5	3,5
Fortau (m) (inkl. kantstein) ^{1 2}	min. 3 + 0,25 skulder (gruset)	min. 3 + 0,25 skulder (gruset)		
Sideareal/snøareal (m)	1,5	1,5	1,5	1,5
Dim. kjøretøy	Lastebil	Lastebil	Liten lastebil	Liten lastebil
Dim. fartsgrense km/t	50	30	30	
Dim. kjøremåte	B	C	C	
Maks. stigning (%)	8	10	12,5	8
Maks. stigning kryss (%)	5	7		
Min. radius innerkant g/s-vei i kryss				10
Min. horisontalkurveradius (m)	55	30	15	20
Min. horisontalkurve i kryss (m)	150	70		
Min. klotioide [m]	40			
Min. vertikalkurveradius, høy (m)	500	400	50	50
Min. vertikalkurveradius, lav (m)	400	150	50	50
Min. vertikalkurveradius i kryss, høy (m)	1100	800		
Maks. tverrfall/overhøyde (%)	6	5		3
Maks. resulterende fall (%)	11,3	11,3		
Min. resulterende fall (%)	2	2	2	2
Breddeutvidelse i kurver $R \leq 50$ (m)		0,5		
Breddeutvidelse i kurver $55 < R < 70$ (m)	1			
Breddeutvidelse i kurver $70 < R < 125$ (m)	0,75			
Breddeutvidelse i kurver $125 < R < 200$ (m)	0,5			
Stoppsikt (m)	45	30		30
Møtesikt (m)		55		
Fri høyde/lysåpning (m)	4,7	4,7	4,7	3,1
Aksellast (tonn)	10	10		

Tabell 1. Dimensjonerende parameter for bygging av nye kommunale veier.

¹ Gang-/sykkelvei anlegges der strekning inngår i sammenhengende gs-vei.

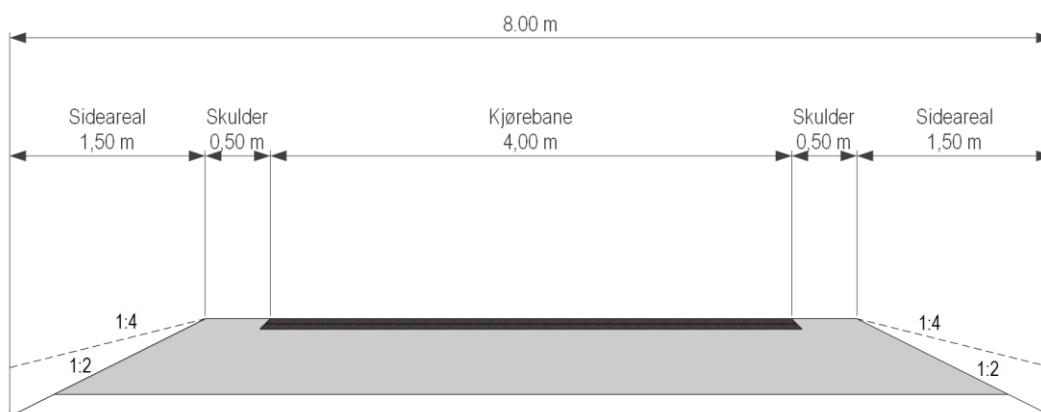
² Behov for fortau avklares med kommunen.

1.3. NORMALPROFIL SAMLEVEI – SA1



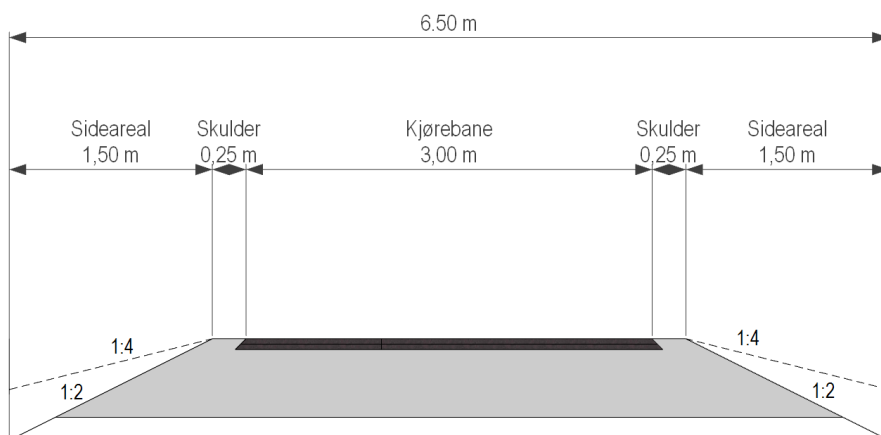
Figur 3. Normalprofil Sa1.

1.4. NORMALPROFIL ADKOMSTVEI – A1



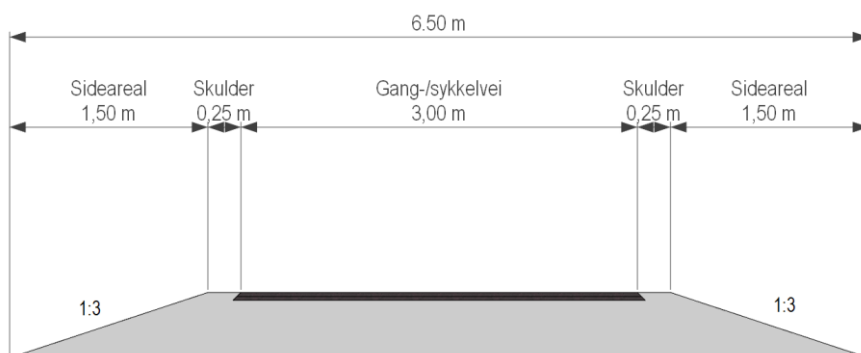
Figur 4. Normalprofil A1.

1.5. NORMALPROFIL PRIVAT FELLES ADKOMSTVEI – P



Figur 5. Normalprofil P.

1.6. NORMALPROFIL GANG-/SYKKELVEI - GS



Figur 6. Normalprofil GS.

1.7. SIDEAREAL FOR ADKOMSTVEIER, FORTAU OG GANG/SYKKELVEI

I boligområder kan åpne og dype grøfter oppleves som upraktiske og lite estetisk tiltalende. Derfor skal sideområdene i slike områder hovedsakelig utformes med en helning på 1:4 og tilsås med gressplen mot veien. Den stiplede linjen i normalprofilene illustrerer helningen i boligområder.

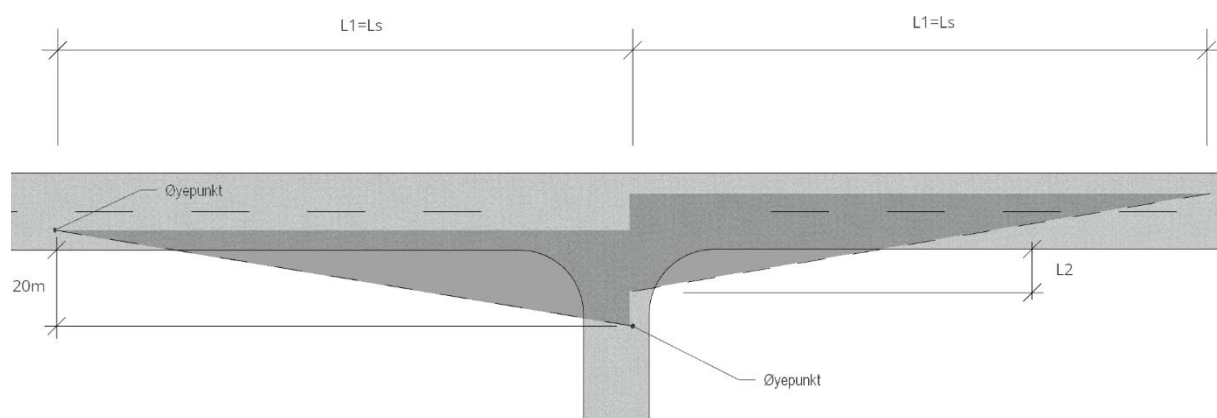
1.8. AVSTAND MELLOM VEI OG GANG-/SYKKELVEI

Langs veier med fartsgrense 60 km/t eller lavere, skal gang- og sykkelvei være adskilt fra kjørebanelen med en grøft eller annen trafikkdeler som er minst 1,5 meter bred. Avstanden måles fra kanten av kjørebanelen til kanten av gang- og sykkelvei.

1.9. FRISIKTAREALER

På samleveier skal frisiktarealer i kryss og avkjørsler reguleres som offentlig veigrunn. På øvrige veier skal frisiktarealer reguleres som annen veigrunn og sikres gjennom reguleringsbestemmelser.

Innenfor frisiktarealet er det ikke tillatt med vegetasjon, gjerder eller andre installasjoner som er høyere enn 0,5 meter over nivået på tilstøtende veg. Terrengtet skal heller ikke heves over dette nivået.



Figur 7. Figuren viser siktkrav i kryss. L1 måles fra senter kjørefelt. L2 måles fra asfaltkant.

Primærvei	L1
Samlevei	45 m (Ls ¹)
Adkomstvei / gang-/sykkelvei	30 m (Ls ¹)
Fortau	20 m

Tabell 2. Krav til lengder på sikt fra kjøretøy langs primærvei inn mot kryss.

Sekundærvei	L2
Samlevei	10 m
Adkomstvei	10 m
Privat felles adkomstvei ²	3 m
Gang-/sykkelvei ³	8 m
Fortau	3 m

Tabell 3. Krav til lengder fra kjøretøy på sekundærvei inn til asfaltkant på primærvei. Lengder skal sikre tilstrekkelig sikt mellom kjøretøy på primærvei og sekundærvei.

¹Ls er stoppsikt .

²Avkjørsel for ≥ 10 boenheter skal regnes som adkomstvei.

³L2 måles fra senter kjørebane på veien eller gang-/sykkelvei som krysser.

1.10. MØTESIKT PÅ ADKOMSTVEIER

Det må være mulig å møtes innenfor møtesiktlengden. Avkjørsler til eiendommer kan regnes som møtemulighet. I kurver eller ved andre sikthindre der det ikke er avkjørsler, må egne møteplasser anlegges.

1.11. UTFORMING AV AVKJØRSLER

Det tillates normalt kun en avkjørsel pr eiendom. Dersom eiendommen grenser til veier med ulike klasser skal avkjørsel ledes til sekundærvei.

Avkjørsel skal anlegges mest mulig vinkelrett på vei. Avkjørsel i innerkurve skal unngås. Det tillates ikke avkjørsel over regulert snøareal.

Stigning maks. 2,5 % de første 5 meter fra kjørebane kant eller fortauskant. Stigningsforhold de neste 30 meter bør ikke overstige 10 % og skal ikke overstige 12,5 %.

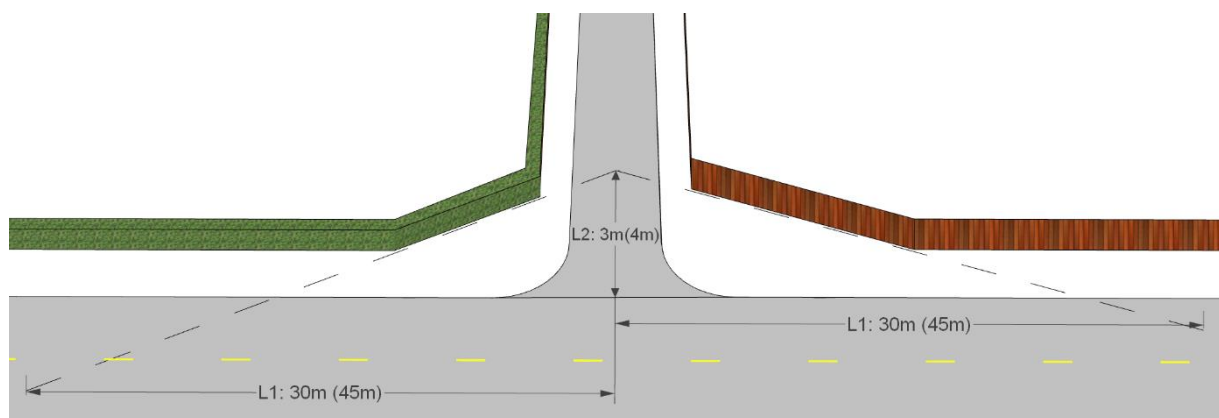
Maks bredde industriavkjørsel skal være 10 meter. Maks bredde på avkjørsel til annen eiendom skal være 7 meter.

For avkjørsler med liten trafikk ($\text{ÅDT} < 50$ eller færre enn 10 boenheter) skal hjørneavrundingen, i all hovudsak, utføres som en enkel sirkel med radius $R = 4$ meter.

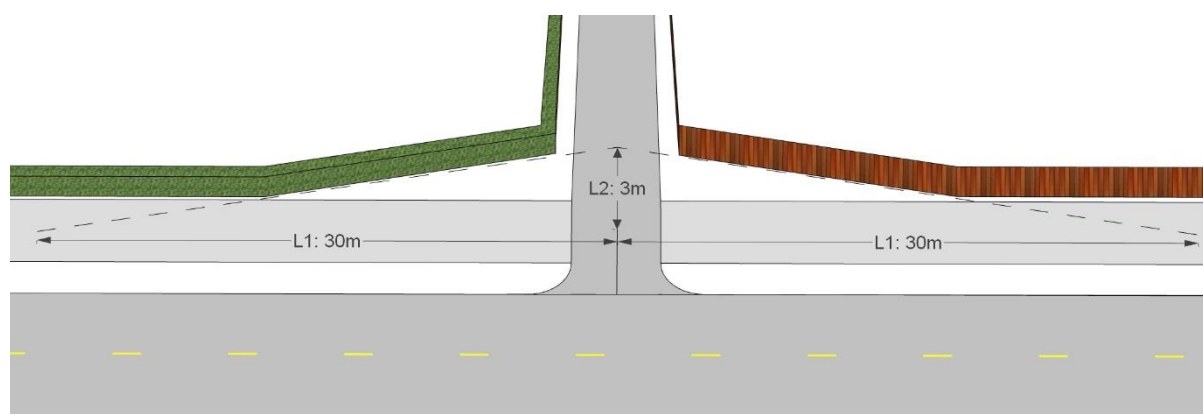
	L1	L2
--	----	----

Sikt når avkjørsel krysser samlevei	45m	4m
Sikt når avkjørsel krysser adkomstvei	30m	3m
Sikt når avkjørsel krysser gang-/sykkelvei	30m	3m
Sikt når avkjørsel krysser fortau	20m	2m

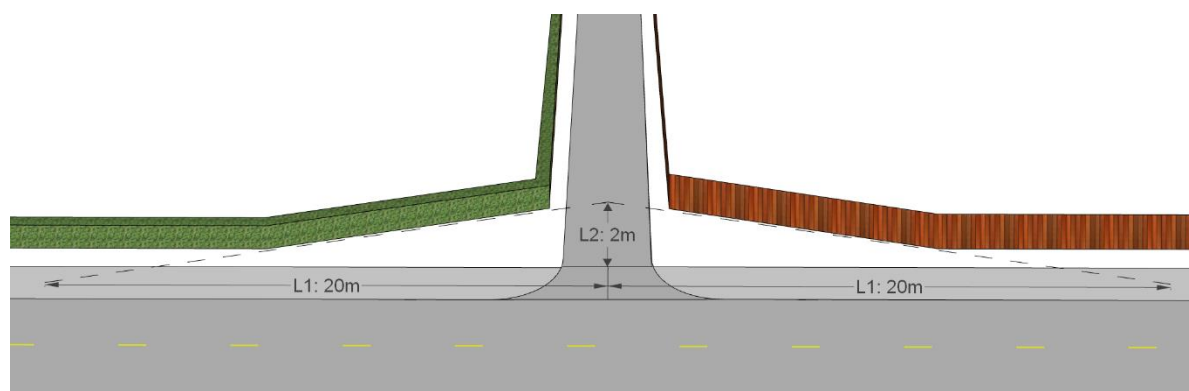
Tabell 4. Tabell for siktkrav.



Figur 8. Sikt for avkjørsel til adkomstvei, tall i parentes gjelder avkjørsel til samlevei.



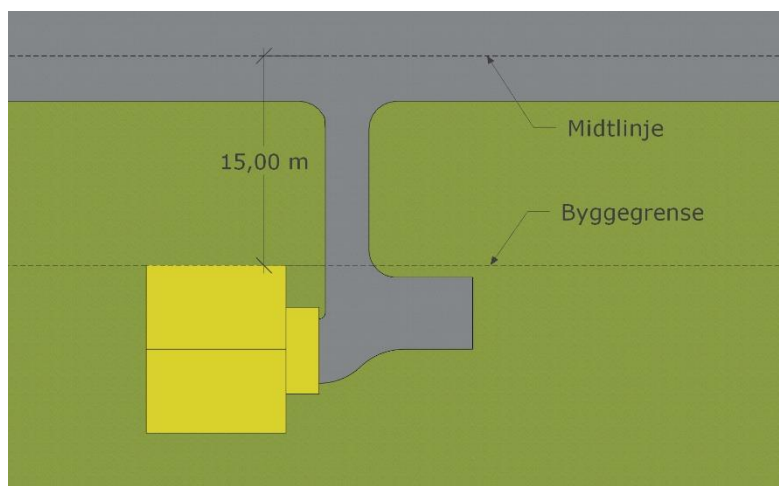
Figur 9. Sikt når avkjørsel krysser gang-/sykkelvei.



Figur 10. Sikt når avkjørsel krysser fortau.

1.12. BYGGEGRENSER

Byggegrense til kommunal vei er 15 meter jf. [vegloven § 29, dersom ikke annet er regulert i arealplan](#). Det skal måles fra midtlinjen på kjørebanelen. Er det tvil om hva som bør regnes som midtlinje, avgjør kommunen hvilken linje avstanden skal regnes fra. Byggobjekt skal aldri plasseres i siktsoner.



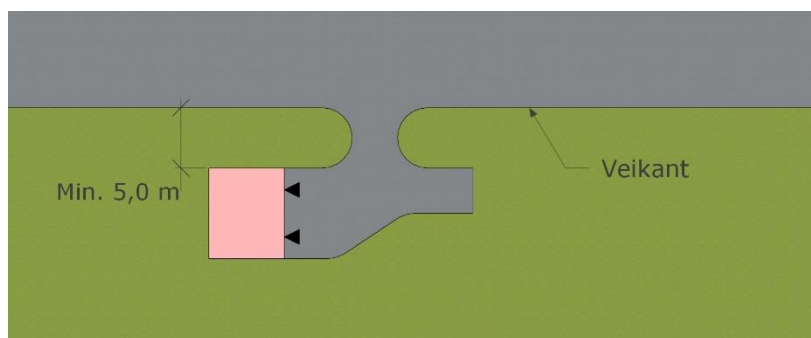
Figur 11. Prinsskisse som viser inntegning av byggegrense langs kommunal veg etter vegloven § 29.

1.13. PARKERINGSPLASSER

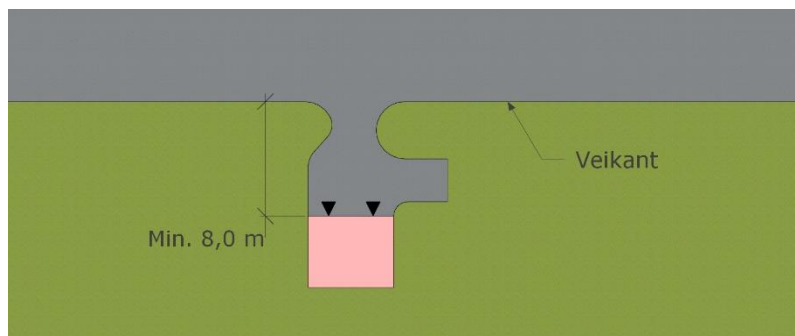
Bygningstype	Bilparkering	Sykkelparkering	Lasteareal	Tilrettelegging for funksjonshemmede
Forretningsbygg	1 plass per 50 m ² bruksareal	1 plass per 50 m ² bruksareal	Ja	Min. 1 plass + 5 % av totalt antall plasser
Offentlige bygg og kontorbygg	1 plass per 50 m ² bruksareal	Ja	Ja	Min. 1 plass + 5 % av totalt antall plasser
Industri- og lagerbygg	1 plass per 100 m ² bruksareal	Ja	Ja	Ikke aktuelt
Institusjoner, hoteller, restauranter, forsamlingslokaler m.m.	Fastsettes individuelt av kommunen	Fastsettes individuelt av kommunen	Fastsettes individuelt av kommunen	Fastsettes individuelt av kommunen
Boenheter	Minst 2 plasser per boenhet inkl. garasje	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt

Tabell 5. Tabell som viser krav til parkering for ulike typer bygningstyper.

Garasjer og oppstillingsplasser skal alltid plasseres slik at bilen får tilstrekkelig med avstand til å kunne snu på egen eiendom, rygging ut i offentlig vei skal unngås.



Figur 12. Avstandskrav for garasje parallelt med vei.



Figur 13. Avstandskrav for garasje vinkelrett på vei.

Parkeringsplasser utformes fortrinnsvis vinkelrett på vei med min. 2,65 meter bredde, 5 meter lengde og 6 meter manøvreringsareal (inklusive veibredde). Med vegg på den ene siden skal min. bredde på plassen være 2,8 meter og med vegg på begge sider skal min. bredde på plassen være 3 meter.

I tillegg skal det settes av plass til snøopplag rundt parkeringsplassen på de sider som ikke vender mot vegg.

Langsgående parkeringsplasser skal ha en min. bredde på 2 meter og lengde på 5 meter i tillegg til areal for inn/utkjøring. Hvis det er mer enn tre plasser skal det som et utgangspunkt settes av 1,5 til 2 meter til manøvreringsareal for annenhver plass. Langsgående HC plasser skal ha bredde 2,5 meter og lengde 7,5 meter.

Parkeringsplasser skal ha en maksimal stigning på 5 % (både i bredde- og lengderetning).

1.14. SNUPLASSER

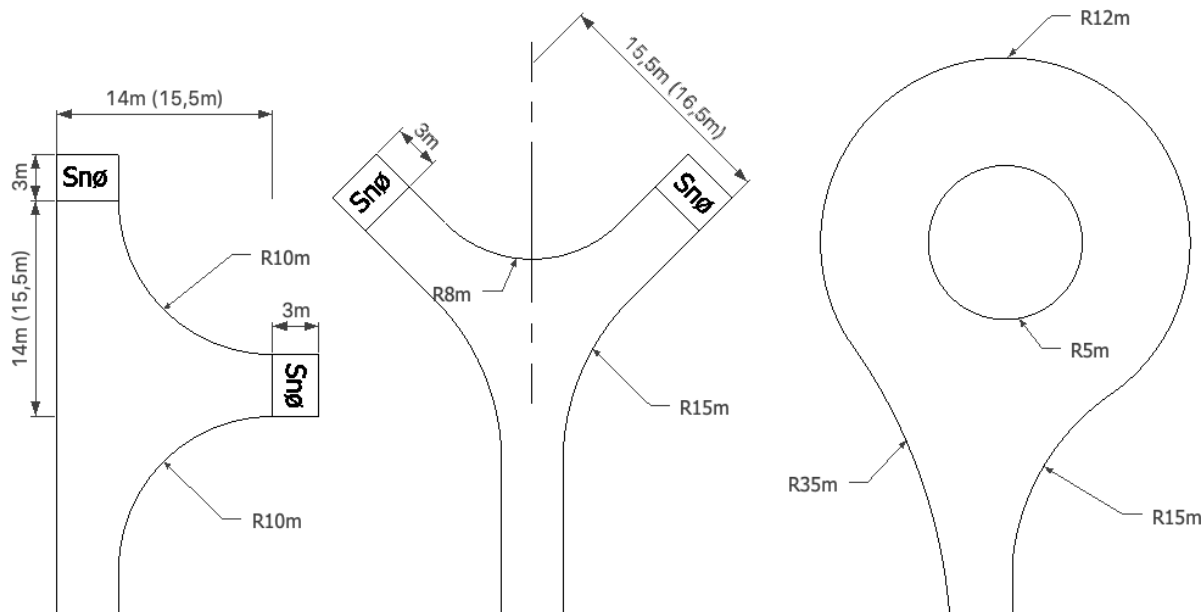
Alle veier skal ha snuplass. Snuplasser skal ha en maksimal stigning på 5%.

Det må avsettes min. 3 meter til snøareal i hele veiens bredde ved enden av hver arm av vendehammer. Ved store høydeforskjeller må utvidelse av snøareal vurderes for å unngå konflikt med underforliggende areal. Snuplasser skal sikres mot utforkjøring på en slik måte at snørydding ikke vanskeliggjøres.

Avkjørsler eller felles vei over snøareal tillates ikke. Snuplasser reguleres med bredde som tilsvarer veiens kjørebane og sideareal og opparbeides med asfaltbredder som for kjøreveien.

I industriområder benyttes rundkjøring med 13 meter ytre radius. Mindre stikkveier i industriområder kan utformes som vendehammer dimensjonert for lastebil.

Lekeareal skal ikke ligge inntil snuplass.



Figur 14. Oversikt over de mest vanlige snuplassene. Vises for adkomstvei, tall i parentes gjelder for samleveier. For øvrige utforminger, se vedlegg 3.1.

2. Teknisk utførelse av veianlegg

Dette hovedkapitlet skal benyttes ved utarbeidelse av tekniske planer for nye områder, samt ved planlegging av trafiksikkerhets- og miljøtiltak i eksisterende områder.

2.1. TEKNISKE PLANER FOR VEIER – KRAV TIL PLANMATERIELL

Plan materialet skal være tilpasset prosjektet slik at alle nødvendige tekniske detaljer og løsninger kommer tydelig frem. Ved innsendelse av planer for godkjenning skal følgende tegninger foreligge:

- A-tegning, tegningsliste
- C-tegning, plan og profiltegning
- F-tegning, normalprofil og overbygning
- G-tegning, overvannsplan med kumtegninger inkl. kumdetaljer
- L-tegning, skilt og oppmerkingsplan
- U-tegning, tverrprofiler

Følgende tegninger kan være aktuelle og avtales i hvert enkelt tilfelle med kommunen:

- B-tegning, oversiktstegning (plan og profil)
- E- tegning, detaljer kryssutforming
- H-tegning, offentlig VA-anlegg (kan slås sammen som GH-tegning)
- I-tegning, kabler og linjer, trafoer, koplingsskap, nye og eksisterende.
- J-tegning, byggetekniske detaljer (støttemurer o.l.)
- K-tegning, konstruksjoner
- N-tegning, belysningsplan inkl. lysberegninger
- O-tegning, landskapsforming, beplantningsplaner

Tegninger skal ha tegnforklaring og tegnsymbol som skal være i henhold til Statens vegvesen håndbok for tegningsgrunnlag.

Tegningene sendes i PDF format i riktig målestokk (1:1000 eller 1:500 i A3- format). Ved behov kan det bli bedt om tegninger i A1-format eller digitalt format.

I stedet for tegninger kan man, etter avtale med kommunen, levere modeller som gir tilsvarende informasjon. Modellene må leveres i et åpent format som kommunen kan lese i et gratis visningsprogram.

Grunnforhold og vurdering av fjellsikringsbehov skal dokumenteres.

Kommunen kan for kontroll eller dokumentasjon kreve fremlagt de beregninger som er grunnlag for valg av dimensjoner, tekniske løsninger mm.



2.2. DOKUMENTASJON, INNMÅLING OG GARANTI VED OVERTAKELSE AV NYANLEGG

INNMÅLING

I utbyggingsområder skal alle veier, kabler, veilysanlegg og objekt i tilknytning til veien måles inn. Innmålingsdata leveres i henhold til Kartverkets produktspesifikasjoner for FKB. Produktspesifikasjonen definerer hvilke objekter som skal måles inn, koding av dataene, samt hvordan objektene skal registreres. Det skal i tillegg følge med et plott eller en PDF-fil som viser situasjonen av de innmålte dataene.

Eksempel på objekter som skal måles inn:

- Senterlinje veier
- Asfaltkanter
- Kantsteinslinjer
- Kum og sluk
- Overvannsledninger og stikkrenner
- Konstruksjoner, forstøtningsmurer (topp + bunn) mm.
- Master
- Tennskap
- Kabler og trekkerør
- Sikringsgjerder og rekkverk

Listen er ikke uttømmende.

ØVRIG DOKUMENTASJON VEI

Dokumentasjon som bekrefter at masser benyttet til oppbygning tilfredsstiller gjeldende standardkrav skal kunne leveres ved forespørsel.

Skjulte anleggsdetaljer skal dokumenteres med bilder.

Fjellsikring skal utføres etter vurdering fra godkjent foretak iht. til plan- og bygningsloven. Geolog rapport skal oversendes anleggseier. Det skal allikevel alltid gjennomføres en visuell befaringsammen med kommunen før fjellsikring godkjennes endelig.

OVERTAKELSE

Når anlegget er ferdig, skal nødvendig dokumentasjon sendes til kommunen så snart som mulig. Deretter skal det avtales tid for ferdigbefaring.

Før kommunen overtar anlegget, må alle feil og mangler som ble avdekket under ferdigbefaringen være rettet opp.

Grunn som kommunen skal overta, for eksempel veigrunn, må være tinglyst over på kommunen uten heftelser.

Etter at kommunen har overtatt anlegget, er det utbyggers ansvar å overføre strømaabonnementet til kommunen.

GARANTISTILLELSE

I utbyggingsfasen skal utbygger stille garanti som sikrer opparbeidelse av anlegg som skal overtas av kommunen. Etter overtakelse skal det stilles garanti de 3 første årene av reklamasjonsperioden.

Garantibeløp i garantiperioden skal minimum være 3 % av kontraktssum første året, 2 % andre året og 1 % siste året. Utbygger er forpliktet til å følge opp anleggene i reklamasjonsperioden.

2.3. OVERBYGNING VED NYANLEGG

Materialkrav og utførelse av veidekker og bærelag skal være i henhold til Statens vegvesens håndbok for veibygging. Bruk av fresemasser må avtales særskilt med kommunen.

Avvik mht. bærelag, bindlag og slitelag kan vurderes, men skal dokumenteres og omtales spesielt i teknisk plan. Ved vanskelige og sammensatte grunnforhold skal kommunale veier dimensjoneres iht. Statens vegvesens håndbok for veibygging.

	Fortau / gang- /sykkelvei	Adkomstvei / p-plass lett trafikk	Industrivei / P- plass tung trafikk	Samlevei ÅDT<1500	Samlevei ÅDT>1500
Slitelag	3 cm Agb11	3 cm Agb11	3,5 cm Agb11	4 cm Agb11	4 cm Agb11
Bindelag	3 cm Agb11	3 cm Agb11	3,5 cm Agb11	4 cm Agb11	4 cm Agb11
Øvre bærelag	-	-	-	-	7 cm Ag 16
Nedre bærelag	10 cm Fk 0-32	15 cm Fk 0-32	20 cm Fk 0-32	20 cm Fk 0-32	10 cm Fk 0-32
Forst.lag på T1	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm
Forst.lag på T2	30 cm	30 cm	40 cm	40 cm	40 cm
Forst.lag på T3	40 cm	40 cm	60 cm	60 cm	70 cm
Forst.lag på T4	50 cm	50 cm	70 cm	70 cm	80 cm

Tabell 6. Tykkelser og masstype på ulike lag i overbygningen til veien.

- T1 – Ikke telefarlig – Fjellskjæring, steinfylling, grus og sand
- T2 – Lite telefarlig – Grus, sand og morene med litt finstoff
- T3 – Middels telefarlig – Grus, sand, og morene med mye finstoff
- T4 – Meget telefarlig – Silt, leire

Frostsikringslag må dimensjoneres ut fra Statens vegvesens håndbok om veibygging.

Fjellskjæring dybsprenges til min. 0,75 meter under traubunn (undersprenging).

Finfraksjonen (<75 µm) på ferdig komprimert forsterkings- og bærelag skal ikke overstige 9 %.



Steinstørrelsen i forsterkningslaget må ikke overstige 2/3 av lagtykkelsen. Tykkelse på avretting skal være maksimalt 5 cm.

Komprimering utføres med vibrerende slepevals eller selvgående vibrovals inntil siste setning <10 % av totalsetning.

Filterduk klasse 3 eller 4 skal vurderes ved bærekasse T2 og benyttes ved bærekasse T3 eller dårligere.

Ved asfaltering av fortau skal asfalt ligge 0-6 mm høyere enn kantstein for å unngå hekting av brøyteutstyr.

På adkomstveier og samleveier med ÅDT<1500, skal øvre bærelag fungere som anleggsdekke og midlertidig dekke. Slitelaget skal legges etter at mesteparten av boligbygging og tomteopparbeidelse er ferdig, men innenfor en tidsramme på min. 1 år og maks 2 år etter legging av øvre bærelag.

2.4. KANTSTEIN

Det skal benyttes granittkantstein med bredde 12cm og 2x2cm fas. Det skal benyttes radiestein for sentraløyer i rundkjøring og ellers når radier er ≤10m.

Normalhøyde	13 cm
Busslommer	16 cm
Kantstopp	18 cm
Gangfelt krysningspunkt for gående	2 cm
Avkjørsler	2 cm

Tabell 7. Tabell viser vishøyder for kantstein i ulike situasjoner langs vei.

Vishøyder er oppgitt etter asfaltering.

I avkjørsler skal fortau være gjennomgående. Fortau bør svinges inn i sidevei og skal nedfelles til 0 vis ved kryss. Nedsenkning ved gangfelt og avkjørsler foretas over 2 meter på hver side.

Kantstein settes i jordfuktig betong og skal settes knas.

2.5. SLUK/DRENERING

I utbyggingsområder skal det etterstrebtes å håndtere overvann lokalt. Hvis det skal ledes til lukket overvannsystem legges drenering med åpne grøfter til grøftesluk. Ved private avkjørsler skal det etableres stikkrenner med min. Ø400mm, ev. vurderes behov for grøftesluk. Stikkrenner skal ha privat vedlikehold. Langs kantstein benyttes sluk.

Overvann skal alltid separeres der man gjennomfører veianlegg på strekninger med fellesledning for overvann og avløp.



Areal rundt grøftesluk skal asfalteres minimum 0.5 meter fra kumramme med mindre de ligger i grøntområde.

Ved utskifting og etablering av kryssende stikkrenner i offentlig vei henvises det til Statens vegvesens håndbok om vegbygging for krav til utkiling.

For øvrig henvises det til vann- og avløpsnorm for Evje og Hornnes kommune.

2.6. VEIREKKVERK

Rekkverk skal settes opp for sikring av skråninger mot kjørevei etter følgende kriterier:

Største tillatte skråningshøyde uten bruk av rekkverk	
Skråningshelning	Skråningshøyde
	Fartsgrense ≤ 50 km/t
1:4 < helning $\leq$ 1:3	5,0 m
1:3 < helning $\leq$ 1:2	4,0 m

Tabell 8. Tabell viser største tillatte skråningshøyde uten bruk av rekkverk.

Det skal benyttes rekkverk av stål på stålstolper med høyde 0,75 - 0,90 meter. I boligområder kan andre alternativer godkjennes med hensyn til estetikk, men rekkverket skal være godkjent av Vegdirektoratet. Rekkverk må ikke plasseres i siktsoner. Rekkverk (inntil 0,8 meter høyt) anses ikke som sikthindrende.

Normal bredde på rekkverksrom er 0,75 meter. Avstand fra rekkverk til kjørebane kant (ev. hvit stripe) skal være min. 0,5 meter.

Brurekkverk skal utføres klatresikkert og kjøresterkt. Høyde på rekkverk skal være min. 1,2 meter. Brurekkverk i stål skal fortrinnsvis pulverlakeres.

Brøytetett rekkverk skal brukes over underganger, murer og andre steder der det er nødvendig.

2.7. STØTTEMURER

Der plassen tillater det, skal maskinlagte steinmurer benyttes av hensyn til estetikk.

Murer med høyde over 5 meter skal prosjekteres og godkjennes som del av teknisk plan. For øvrig henvises det til Statens vegvesens håndbok for tørrmuring med maskin.

Støttemurer er normalt søknadspliktig etter plan- og bygningsloven.

2.8. SKJÆRINGER/FYLLINGER/GRØNTANLEGG

Fjellskjæringer utføres med helling 10:1. Fjellskjæringer over 10 meter skal alltid vurderes av geolog og prosjekteres og godkjennes som del av teknisk plan. For fjellskjæringer mellom 5-10 meter skal det vurderes om det er behov for prosjektering.

Ved fjellskjæring skal grøftebredde vurderes ut fra krav om fanggrøft iht. Statens vegvesens håndbok om veibygging.

Min. bredde på topp fjellskjæring uten vegetasjon/løsmasser er 2 meter. Løsmasser utenfor skjæringstopp skal utformes med stabil skråningshelning eller sikres slik at erosjon og utglidning hindres.

Jordskjæring anlegges med skråning maks. 1:2 for maskinell klipping av grasbakke. For buskareal, maks 1:3. For areal som skal skjøttes som plen, maks 1:4.

Steinfylling anlegges med skråning og tilsås. Skråningsvinkler som for jordskjæring.

Ved jordkledning og tilsåing benyttes stedlige, næringsfattige avgravingsmasser (toppmasser) i 5-10 cm tykkelse. Tilsåing med 5-10 kg grasfrø / daa, blanding for veiskråninger kan sprøytesåes.

2.9. SIKRINGSGJERDER

Sikringsgjerder settes opp på toppen av bratte fjellskjæringer høyere enn 3 meter over veibanen. I bebygde områder settes sikringsgjerder på forstøtningsmur som er 1 meter høyere enn veibanen. Sikringsgjerde mot tomt skal stå på tomtegrunn og ha privat vedlikehold.

Sikringsgjerder på kommunal grunn utformes som flettverksgjerde med høyde 1,2 meter og med stolpeavstand maks 2 meter.

Gjerder skal være dimensjonert for å tåle snølast ved brøyting der disse er plassert nærme vei.

2.10. FARTSDEMPING

Fartshumper velges primært som fartsdempende tiltak.

Fartshumper i 30-soner skal utformes som sirkelsegmenter med 10 cm høyde og 4,5 meter lengde. Overgang mot veibane utkiles over ca. 25 cm lengde.

Fartshumper må ikke anlegges i veier med dårlige grunnforhold eller ved stigning >7 %.

For planlegging av andre fartsdempende tiltak vises det til Statens vegvesens håndbok for fartsdempende tiltak.

2.11. SKILTING/MERKING

Skilting og oppmerking utføres i henhold til Statens vegvesens håndbøker for skilt og oppmerking. Skilting skal utføres etter skiltplan signert av vedtaksmyndighet og påført dato for skiltvedtak.

Skilt monteres på lysmaster der dette passer, men skal ikke monteres på ettergivende HE-mast. Skilt skal monteres i henhold til høydekrav i vegvesenets skiltnormaler.

Skiltstolper plasseres 1 meter utenfor asfaltkant og ca. 0,5 meter fra kantstein slik at nærmeste side av skiltet kommer min. 0,3 meter fra kantstein.

Ved veioppmerking skal det benyttes termoplast med tykkelse 0,3 mm. All veioppmerking skal være planfrest.

2.12. VEILYS

Der det etableres veibelysning skal dette være med LED-lyskilder. Veilys dimensjoneres etter belysningskravene i Statens Vegvesens håndbøker. Kommunen avgjør om veilys skal være en del av veianlegget.

2.13. KABLER OG LEDNINGER I VEIGRUNN

Kabler legges med min. 60 cm overdekning i vei.

Alle kabel- og ledningsanlegg skal måles inn i åpen grøft. Innmålinger gjøres iht. kap. 2.2.1.

Kabel- og sikringsskap skal settes inntil eiendomsgrense og min. 1 meter fra asfaltkant vei i nye boligområder og min. 2 meter ved samleveier. Skapene må ikke plasseres i kryssområder av hensyn til snørydding. Skapene skal fortrinnsvis plasseres inntil lysmaster og på en slik måte at de ikke hindrer brøyting/feiing. Frittstående skap skal merkes med refleks på hjørnene nærmest vei.

Luftkabler bør unngås. Ved kryssing av offentlig vei, må luftkabler ha en minimumshøyde på 6 meter over veibanen.

Fremtidige tekniske installasjoner

Ved reasfaltering eller oppgradering av kommunale veier skal det tas høyde for fremtidige tekniske installasjoner.

Før asfaltering skal det legges minimum 3 stk. trekkerør (Ø110 mm) på tvers av veien ved alle nye eller eksisterende tekniske installasjoner, som strøm-, fiber- og kommunikasjonskabler.

Kommunen kan i særskilte tilfeller gjøre unntak fra dette kravet dersom lokale forhold tilsier at etablering av trekkerør ikke er praktisk eller hensiktsmessig.



Rørene skal plasseres i nærhet av tekniske skap eller annen relevant infrastruktur, og legges slik at de muliggjør fremtidige føringer uten ny oppgraving av veidekket.

Trekkerør skal etableres med riktig fall, omfylling og varslingslag, og innmåles i henhold til krav i kapittel 2.2.

Kommunen kan stille ytterligere krav til antall rør, dimensjon plassering og utførelse når forholdene krever det.

2.14. GRAVING I OG ARBEID PÅ KOMMUNALE VEIER

Alle som skal grave i kommunale veier og plasser må søke kommunen om gravetillatelse.

Etter ferdigstilt asfaltering av kommunal vei blir det en fredningsperiode på 5 år. I denne perioden er det ikke tillatt å foreta graving, oppkutting eller andre inngrep i veidekket, med mindre det foreligger særskilt tillatelse fra kommunen. Formålet med fredningsperioden er å sikre kvaliteten og levetiden til det nye veidekket.

Ved tillatt inngrep gjelder følgende krav til reasfaltering (skal legges med utlegger):

- For asfalt nyere enn 3 år, skal det asfalteres minimum 20 meter i lengderetning.
- For asfalt eldre enn 3 år, skal det asfalteres minimum 10 meter i lengderetning.
- Asfaltering skal om mulig knyttes til nærmeste eksisterende skjøt for å sikre teknisk forsvarlig og estetisk sammenhengende dekke.
- Overgangen mellom ny og eksisterende asfalt skal freses minimum 0,5 meter før reasfaltering for å sikre god skjøt og jevn overflate.

Kommunen kan i særskilte tilfeller kreve reasfaltering av hele kjørefelt dersom dette anses nødvendig for å sikre jevnhet og kvalitet.

Alle relevante aktører og infrastruktureiere skal varsles i god tid før asfaltering, og gis anledning til å koordinere nødvendige tiltak. Etter ferdigstillelse kan det ikke fremmes krav om ettermontering eller endringer som medfører inngrep i det nye veidekket før fredningsperioden er over.

For ytterlige krav, se kommunens skjema for graving i offentlig vei.

2.15. NATUR- OG MILJØHENSYN

Ved planlegging og bygging av veianlegg skal det tas hensyn til miljø, naturverdier og bærekraftige løsninger. Dette omfatter følgende:

MASSEHÅNDTERING

Det skal utarbeides en massehåndteringsplan som viser hvordan overskuddsmasser håndteres. Masser skal gjenbrukes der det er mulig, og transport skal begrenses for å redusere klimagassutslipp. Dokumentasjon på opprinnelse og egnethet skal kunne fremlegges ved forespørsel.



FREMMEDE ARTER

Det skal ikke benyttes jordmasser eller vegetasjon som inneholder fremmede eller uønskede arter, som for eksempel lupiner. Ved tilsåing av grøntarealer skal det benyttes frøblandinger tilpasset lokale forhold og godkjent av kommunen.

- **Rutiner for håndtering av fremmede arter:**

- Områder med forekomst av fremmede arter skal kartlegges før anleggsstart.
- Fjerning skal skje før anleggsarbeid igangsettes, og masser med fremmede arter skal ikke flyttes til andre områder.
- Planter og røtter skal samles og destrueres på godkjent måte, for eksempel ved forbrenning eller levering til godkjent mottak.
- Maskiner og utstyr som har vært i kontakt med fremmede arter skal rengjøres før de brukes andre steder.
- Det skal føres logg over tiltak og observasjoner knyttet til fremmede arter.

FORURENSEDE MASSER

Dersom det oppdages forurensede masser i anleggsområdet, skal dette rapporteres til kommunen og håndteres i henhold til gjeldende regelverk. Massene skal ikke benyttes i veianlegg uten godkjenning fra relevante myndigheter.

NATURMANGFOLD

Veiprosjekter skal ta hensyn til eksisterende naturmangfold. Det skal gjennomføres vurderinger av biologisk mangfold i planområdet, og tiltak skal iverksettes for å unngå skade på leveområder for planter og dyr. Spesielt skal det tas hensyn til truede arter og viktige økologiske funksjoner.

KLIMATILPASNING

Veianlegg skal dimensjoneres med tanke på økt nedbør og ekstremvær. Det skal vurderes hvilken dimensjoneringsperiode som legges til grunn for overvannshåndtering og drenering, og dette skal fremgå av teknisk plan.



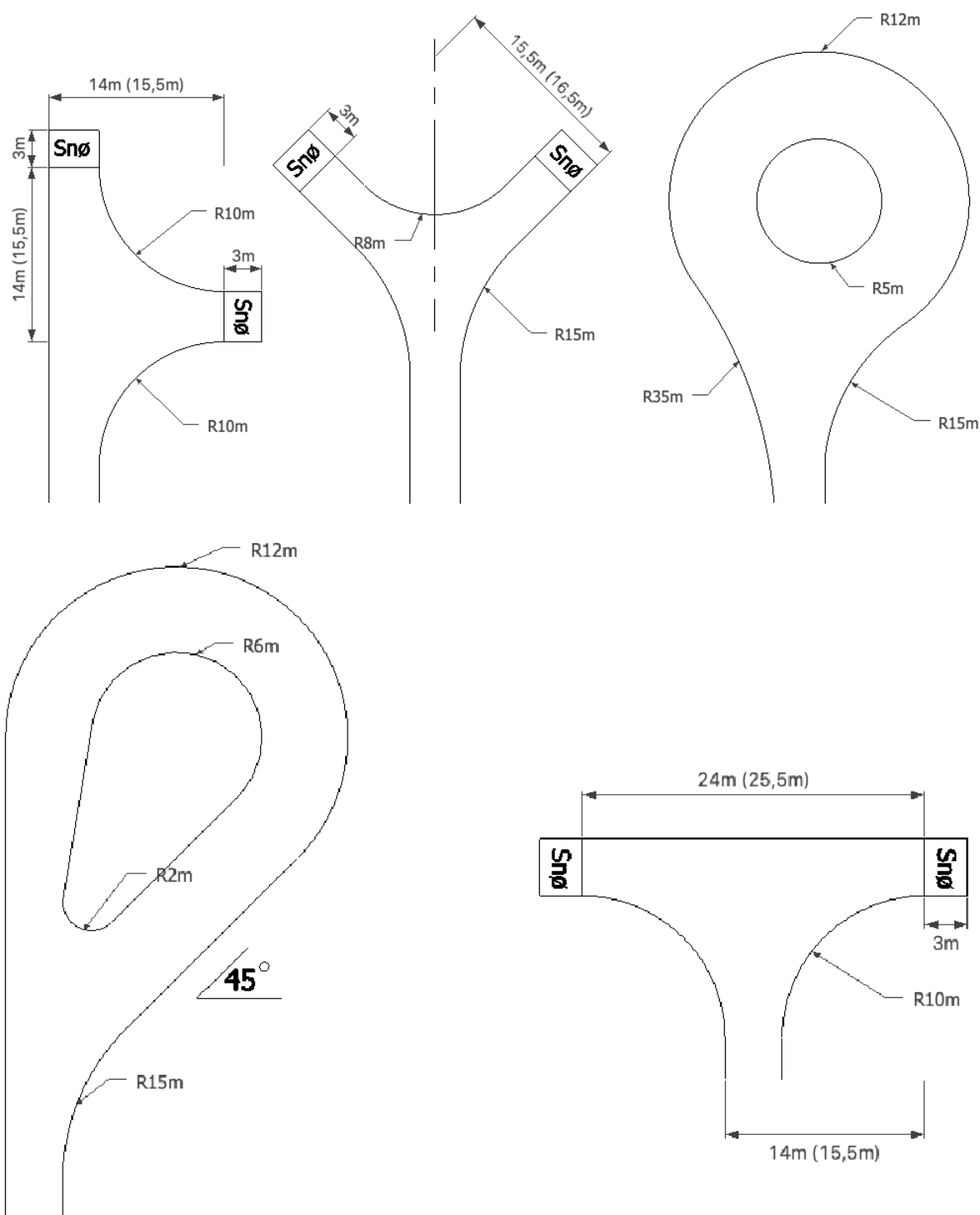
Ordforklaringer

Forklaringer på faguttrykk innen veifaget finnes i Statens vegvesens definisjonsliste for vegnormalene:

<https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker/definisjoner/>

3. Vedlegg

3.1. SNUPLASSER



Figur 15. Viser ulike utforminger av snuplasser. Snuplasser reguleres med bredde som tilsvarer veiens kjørebane og sideareal og opparbeides med asfaltbredder som for kjørevei. Tall i parentes gjelder samleveier.

3.2. PRINSIPPSKISSE – ASFALTERING ETTER GRAVEARBEID

