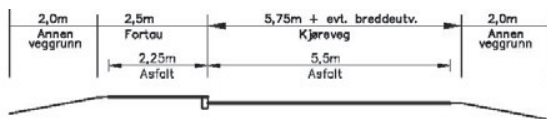




LILLESAND KOMMUNE



VEGNORMALER

05.09.2007

FORORD

Kommunens vegnormaler er utarbeidet for å ivareta trafikksikkerhet, bomiljø, framkommelighet for alle, anleggskostnader, kommunal service og fremtidig vedlikehold og drift av kommunaltekniske anlegg ved planlegging og bygging av boligområder og kommunale veier.

Normalene er stort sett basert på Statens vegvesens håndbok 017 og 018 og tilpasset kommunens krav og regler.

For tilfeller ikke nevnt i denne normalen, gjelder Statens vegvesens normaler og håndbøker.

Normalene er delt i to hovedkapitler. 1. kapittel er grunnlag til reguleringsplaner, 2. kapittel er grunnlag for utarbeidelse av tekniske planer, materialbestillinger, anleggsutførelse og kontroll. For at tekniske anlegg skal kunne overtas som kommunale, må de oppfylle normalenes krav.

Faglig utarbeidelse ved ViaNova Kristiansand AS i samarbeide med kommunen, layout ved ViaNova Kristiansand AS.

Kommunens vegnormal er godkjent av Bystyret 05.09.2007.

Innholdsfortegnelse

1	Geometrisk utforming.....	4
1.1	Vegtyper	4
1.2	Standardklasse.....	4
1.3	Samleveg klasse Sa1 og Sa2	4
1.3.1	Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå	4
1.3.2	Tverrprofil.....	5
1.3.3	Horisontal- og vertikalkurvatur	5
1.3.4	Kryss	5
1.3.5	Avkjørsler	6
1.3.6	Sikt	6
1.4	Atkomstveg klasse A1 i boligfelt.....	6
1.4.1	Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå	6
1.4.2	Tverrprofil.....	7
1.4.3	Horisontal- og vertikalkurvatur	7
1.4.4	Kryss	7
1.4.5	Avkjørsler	8
1.4.6	Sikt	8
1.5	Atkomstveg klasse A2 til industrifelt.....	8
1.5.1	Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå	8
1.5.2	Tverrprofil.....	8
1.5.3	Horisontal- og vertikalkurvatur	9
1.5.4	Kryss	9
1.5.5	Avkjørsler	9
1.5.6	Sikt	9
1.6	Gang- og sykkelveg	10
1.6.1	Dimensjonerende kjøretøy.....	10
1.6.2	Tverrprofil.....	10
1.6.3	Horisontal- og vertikalkurvatur	10
1.6.4	Kryssing av veger	10
1.6.5	Sikt	11
1.7	Felles privat veg	11
1.7.1	Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå.....	11
1.7.2	Tverrprofil.....	11
1.7.3	Horisontal- og vertikalkurvatur	11
1.7.4	Kryss	12
1.7.5	Avkjørsler	12
1.7.6	Sikt	12
1.7.7	Overtakelse av veg	12
1.8	Byggegrense	13
1.9	Vegrekkverk	13
1.10	Annen veggrunn.....	13
1.11	Frisiktarealer.....	13
1.12	Snuplass.....	13
1.13	Parkeringsplasser.....	15
2	Teknisk utførelse av veganlegg.....	16
2.1	Overbygning	16
2.2	Kantstein	17
2.3	Kabler og ledninger	17
2.4	Areal mellom vegkant og eiendomsgrense	17
2.5	Sluk / drenering	17
2.6	Veglys.....	18
2.7	Gravetillatelse.....	18

1 Geometrisk utforming

Dette kapitlet skal benyttes ved regulering av veger i bolig- og industriområder

1.1 Vegtyper

Det kommunale vegnettet i Lillesand kan deles inn i følgende vegtyper:

Samleveger :	forbindelsesveger innenfor et område og bydeler, industriveier og/eller veier med busstrafikk
Atkomstveier:	boligveier og stikkveier i industriområder
Gang/sykkelveger:	veg for gang-/sykkeltrafikk atskilt fra kjøreveg

1.2 Standardklasse

Vegens standardklasse avhenger av vegens funksjon, antall boenheter og omgivelser. For å anslå trafikkmengde benyttes antall boenheter multiplisert med 5. Ved valg av standardklasse må det også vurderes potensial for fremtidig utbygging i tilknytting til en veg. Vegnettet i kommunen inndeles etter følgende klasser:

Samleveg klasse Sa1 og Sa2

Sa1 knytter atkomstvegene til hovedvei, lengde < 2km, ÅDT < 1500 (250 boenheter)

Sa2 viktig internveg, har busstrafikk, ÅDT > 1500

Atkomstvei klasse A1 og A2

A1 atkomstfunksjon til boliger

A2 atkomstfunksjon til industriområder

Gang-/sykkelvei

Veger med atkomst til 4 boenheter/ 10 leiligheter eller mer og lengde mer enn 50m skal utformes som offentlig vei. I industriområder skal stikkveier til mer enn 3 tomter/bedrifter og lengde mer enn 50m utformes som offentlig vei.

Felles privat vei

Privat veg tilhører ikke kommunens offentlige vegnett, men ved utbygging av felles privat veg får dette konsekvenser for berørte parter på vegen. Det er derfor viktig å sikre en minimums standard som sikrer fremkommelighet og trafiksikkerhet også på disse vegene.

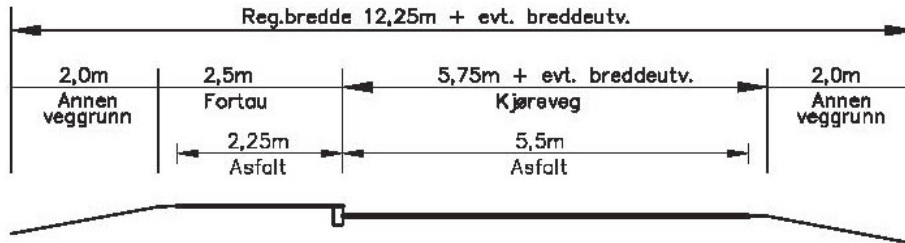
1.3 Samleveg klasse Sa1 og Sa2

1.3.1 Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå

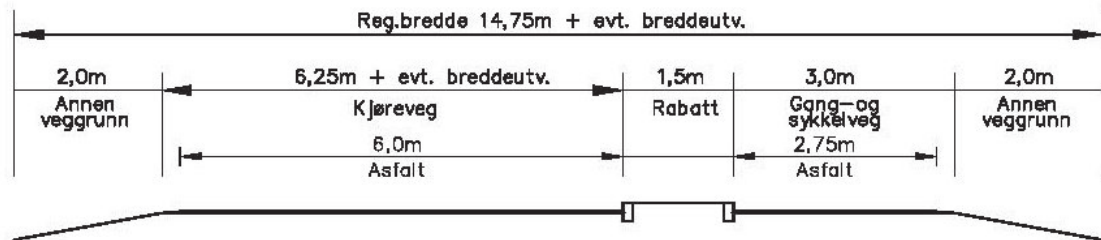
Vegen og kryssene skal dimensjoneres for typekjøretøy L (lastebil). Minste fri høyde på skulder og kjørebane skal være 4,5m. I tillegg kommer en sikkerhetshøyde på 0,2m.

Vegene utformes for fartsnivå på 30 og 40km/t. Dersom det er liten aktivitet og få gangkryssinger, kan 50km/t vurderes.

1.3.2 Tverrprofil



Figur 1.1 Tverrprofil for Sa1



Figur 1.2 Tverrprofil for Sa2

1.3.3 Horisontal- og vertikalkurvatur

Minstekrav til horisontal- og vertikalkurvatur er vist i tabellen nedenfor:

Minste horisontalradius	55 m
Breddeutvidelse	1,2 til 0m ved horisontalkurver mellom 55 og 450m
Stoppsikt Ls	45 m
Minste høybrekkskurve	400 m
Minste lavbrekkskurve	400 m
Maksimal overhøyde	5,0 %
Maksimal stigning	8,0 %
Største resulterende fall	9,5 %
Minste resulterende fall	2,0 %
Minste horisontalkurve i kryss	150 m
Minste høybrekkradius i kryss	900 m
Maksimal stigning i kryss	7,0 %

1.3.4 Kryss

For kryss mellom samleveg og hovedveg gjelder krav til hovedvegen. (Se vegvesenets normaler).

For kryss mellom to samleveger eller mellom samleveg og adkomstveg gjelder krav gitt i tabellen under horisontal- og vertikalkurvatur.

For siktkrav se kapittel sikt

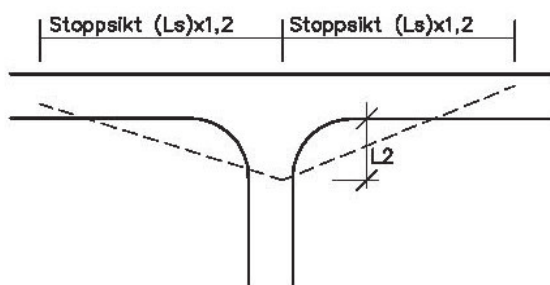
1.3.5 Avkjørsler

Enkeltavkjørsler til boliger bør unngås.

For Sa2 anbefales samleavkjørsler og egne avkjørsler til trafikkskapende virksomheter.

Antall avkjørsler til samleveg bør reduseres så mye som mulig.

1.3.6 Sikt



Figur 1.3 Siktkrav i kryss

Størrelsen L2 er avhengig av trafikkmengden i sekundærvegen og fartsgrensen på hovedvegen og finnes i tabellen under:

	30 og 40km/t	50 og 60 km/t	80 km/t
ÅDT<100	4	6	6
100<ÅDT<500	6	6	10
ÅDT>500	6	10	10

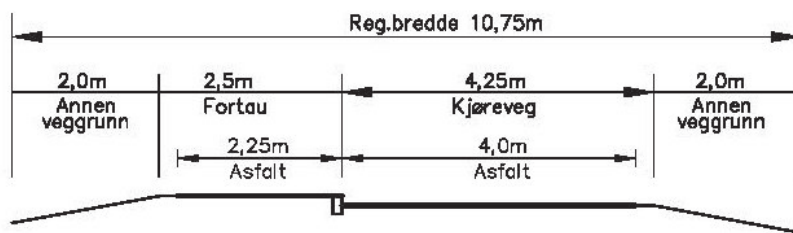
1.4 Atkomstveg klasse A1 i boligfelt

1.4.1 Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå

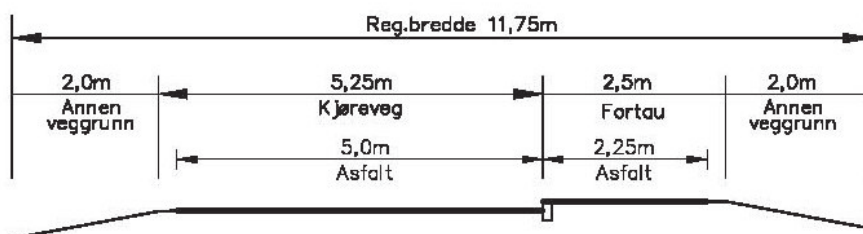
Vegen og kryssene skal dimensjoneres for typekjøretøy L (lastebil). Minste fri høyde på skulder og kjørebane skal være 4,5m. I tillegg kommer en sikkerhetshøyde på 0,2m.

Vegene utformes for fartsnivå på 30 km/t.

1.4.2 Tverrprofil



Figur 1.4 Tverrprofil for A1 for inntil 50 boenheter i blindveg, eller 80 boenheter i sløyfe
På strekninger hvor stigningen er mer enn 7%, skal kjørebanelen økes med 1,5m



Figur 1.5 Tverrprofil for A1 for over 50 boenheter i blindveg, eller 80 boenheter i sløyfe

1.4.3 Horisontal- og vertikalkurvatur

Minstekrav til horisontal- og vertikalkurvatur er vist i tabellen nedenfor:

Minste horisontalradius	50 m
Stoppesikt Ls	30 m
Møtesikt	55 m
Minste høybrekkskurve	100 m
Minste lavbrekkskurve	100 m
Maksimal overhøyde	5,0 %
Maksimal stigning	8,0 %
Største resulterende fall	9,5 %
Minste resulterende fall	2,0 %
Maksimal stigning i kryss	7,0 %
Maksimal stigning i avkjørsel	2,5% de første 5m fra vegkant , deretter maks 12,5%

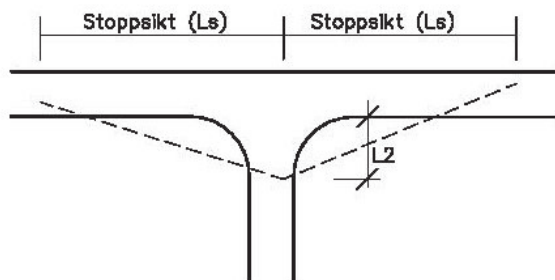
1.4.4 Kryss

For kryss mellom atkomstveg og samleveg gjelder krav til samlevegen
Kryss mellom to atkomstveger utformes som avkjørsel.
For siktkrav se kapittel sikt.

1.4.5 Avkjørsler

Det stilles ingen krav til avstand mellom avkjørsler. Avkjørsel bør ligge vinkelrett på den offentlige vegen. For siktkrav se kapittel sikt

1.4.6 Sikt



Figur 1.6 Sikt krav i uregulerte T-kryss.

Størrelsen L2 er 4m.

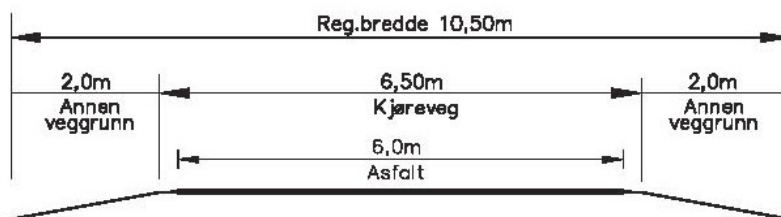
1.5 Atkomstveg klasse A2 til industrifelt

1.5.1 Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå

Vegen og kryssene skal dimensjoneres for typekjøretøy VT (vogntog). Minste fri høyde på skulder og kjørebane skal være 4,5m. I tillegg kommer en sikkerhetshøyde på 0,2m. Kravet til dimensjonerende kjøretøy og fri høyde bør vurderes særskilt etter hvilke virksomheter som planlegges i industriområdet.

Vegene utformes for fartsnivå på 50 km/t. Dersom det ønskes høyere fartsgrense enn 50km/t, se vegvesenets normaler.

1.5.2 Tverrprofil



Figur 1.7 Tverrprofil for A2 industrifelt

1.5.3 Horisontal- og vertikalkurvatur

Minstekrav til horisontal- og vertikalkurvatur er vist i tabellen nedenfor:

Minste horisontalradius	150 m
Breddenvidelse	0,5 til 0m ved horisontalkurver mellom 150 og 450m
Stopsikt Ls	60 m
Møtesikt	100 m
Minste høybrekkskurve	400 m
Minste lavbrekkskurve	400 m
Maksimal overhøyde	5,0 %
Maksimal stigning	7,0 %
Største resulterende fall	8,5 %
Minste resulterende fall	2,0 %
Maksimal stigning i kryss	5,0 %

1.5.4 Kryss

For kryss mellom atkomstveg og samleveg gjelder krav til samlevegen

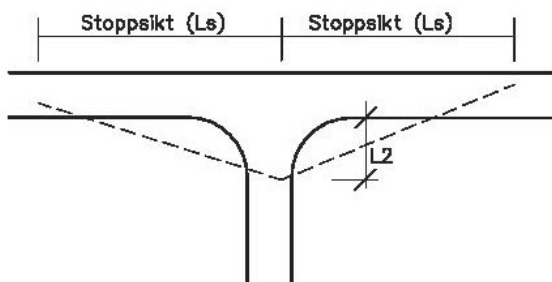
Kryss mellom to atkomstveger utformes som avkjørsel.

For siktkrav se kapittel sikt.

1.5.5 Avkjørsler

Det stilles ingen krav til avstand mellom avkjørsler. Avkjørsel bør ligge vinkelrett på den offentlige vegen. For siktkrav se kapittel sikt

1.5.6 Sikt



Figur 1.8 Siktkrav i uregulerte T-kryss

Størrelsen L2 er avhengig av trafikkmengde og fartsgrensen på hovedvegen og finnes i tabellen under:

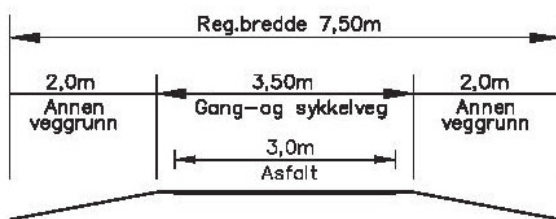
	30 og 40km/t	50 og 60km/t	80km/t
Liten trafikk (ÅDT<50)	3	4	4
Stor trafikk	4	6	6

1.6 Gang- og sykkelveg

1.6.1 Dimensjonerende kjøretøy

Vegen og kryssene skal dimensjoneres for typekjøretøy LL (liten lastebil). Minste fri høyde på skulder og kjørebane skal være 3,0m.

1.6.2 Tverrprofil



Figur 1.9 Tverrprofil for gang- og sykkelveg

1.6.3 Horisontal- og vertikalkurvatur

Minstekrav til horisontal- og vertikalkurvatur er vist i tabellen nedenfor:

Minste horisontalradius	40 m, kan reduseres til 15m i kostbart terreng
Minste vertikalkurveradius	50 m
Stopsikt Ls	20 m ved fall < 3,0 % 40 m ved fall > 5,0 % Interpoleres imellom
Maksimal stigning	10,0 % hvis stigningens lengde < 35m 7,0 % hvis stigningens lengde < 100m 5,0 % hvis stigningens lengde < 200m 3,5 % hvis stigningens lengde > 200m

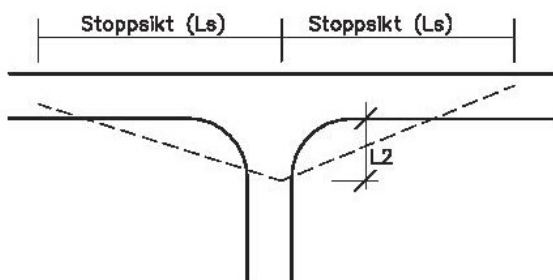
1.6.4 Kryssing av veger

Det må i hvert enkelt tilfelle vurderes om behov for:

- Gangkulvert
- Gangfelt og om gangfeltet bør være opphøyd
- Trafikkøy

Kryssingene må belyses etter vegvesenet normer.

1.6.5 Sikt



Figur 1.10 Siktkrav i uregulerte T-kryss
Størrelsen L2 finnes i tabellen under:

Avkjørsel	1,5m
Kryss	4m

1.7 Felles privat veg

1.7.1 Dimensjonerende kjøretøy og fartsnivå

Vegen og kryssene skal dimensjoneres for typekjøretøy LL (liten lastebil) og sikre fremkommelighet for renovasjonsbil og brannbil, dvs min.8 tonn akseltrykk. Minste fri høyde på skulder og kjørebane skal være 4,0m. Vegene utformes for fartsnivå på 30 km/t.

1.7.2 Tverrprofil



Figur 1.11 Tverrprofil for felles privat veg

1.7.3 Horisontal- og vertikalkurvatur

Minstekrav til horisontal- og vertikalkurvatur er vist i tabellen nedenfor:

Minste horisontalradius	50 m
Stoppsikt Ls	30 m
Møtesikt	55 m
Minste høybrekkskurve	100 m
Minste lavbrekkskurve	100 m

Maksimal overhøyde	5,0 %
Maksimal stigning	8,0 %
Største resulterende fall	9,5 %
Minste resulterende fall	2,0 %
Maksimal stigning i kryss	7,0 %
Maksimal stigning i avkjørsel	2,5% de første 5m fra vegkant , deretter maks 12,5%

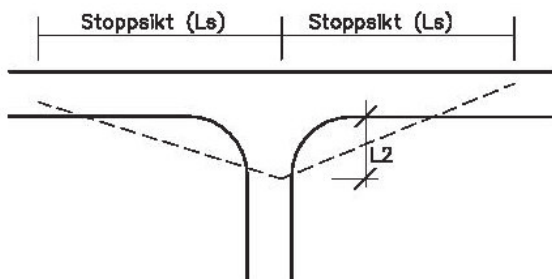
1.7.4 Kryss

For kryss mellom felles privat veg og samleveg gjelder krav til samlevegen
Kryss mellom felles privat veg og atkomstveg eller kryss mellom to felles private vegger, utformes som avkjørsel. For siktkrav se kapittel sikt.

1.7.5 Avkjørsler

Det stilles ingen krav til avstand mellom avkjørsler. Avkjørsel bør ligge vinkelrett på den offentlige vegen. For siktkrav se kapittel sikt

1.7.6 Sikt



Figur 1.12 Siktkrav i uregulerte T-kryss. $L_2 = 4$ m

1.7.7 Overtakelse av veg

Dersom en privat veg skal bli tatt opp som kommunal veg må følgende kriterier være oppfylt:

- Vegen med tilhørende areal (grøfter, snuplass mv.) må tilfredsstillende kravene i kommunal vegnormal, bl.a arealkrav og tekniske krav.
- Vegen med tilhørende areal må være oppmålt og målebrev i orden.
- Avkjørsler/kryss må ha tilfredsstillende siktsoner.
- Vegen, grønner, snuplass, snøopplag, samt annet areal som trengs for å drifte/vedlikeholde vegen, overtas vederlagsfritt til kommunen.

Kostnadene for å oppfylle disse kriteriene dekkes av private/veglag som ønsker at kommunen skal overta drift- og vedlikeholdsansvaret. Det er Bystyret som vedtar om en privat veg skal tas opp som en kommunal veg.

1.8 Byggegrense

I boligfelt er byggegrensa 4m fra vegkant (der annen veggrunn starter). Langs tilførselsveg og i industrifelt er byggegrensa 15m fra senter veg.

Byggegrense for garasje/innretninger er 2,5m fra vegkant når bygget står langs vegen og 6,5m når det står vinkelrett på vegen. Snuing må skje på egen eiendom, slik at rygging ut på offentlig veg unngås.

1.9 Vegrekkverk

Det reguleres 0,75m vegareal til rekkverk der hvor det er nødvendig. Tabellen under viser krav til rekkverk

Skråningshelning	Maks. skråningshøyde uten rekkverk
> 1:1,5	H=1,0m
1:1,5	H=2,0m
1:2	H=4,0m
1:2,5	H=6,0m
< 1:3	Rekkverk ikke nødvendig

1.10 Annen veggrunn

I boligfelt reguleres sideareal av veg som vist på tverrprofilene til annen veggrunn. Dette er minimumsbredder. Det må reguleres nok areal til snøopplag, fanggrøfter, murer etc. Langs tilførselsvegene reguleres minst 1m utenfor teoretisk skjæring/fylling.

1.11 Frisiktarealer

Langs samleveger skal frisiktarealer i kryss og avkjørsler reguleres som offentlig veggrunn.

Innenfor frisiktarealet tillates ikke vegetasjon eller gjerder høyere enn 0,5m over tilstøtende vegers nivå. Terreng kan ikke planeres høyere enn tilstøtende vegers nivå.

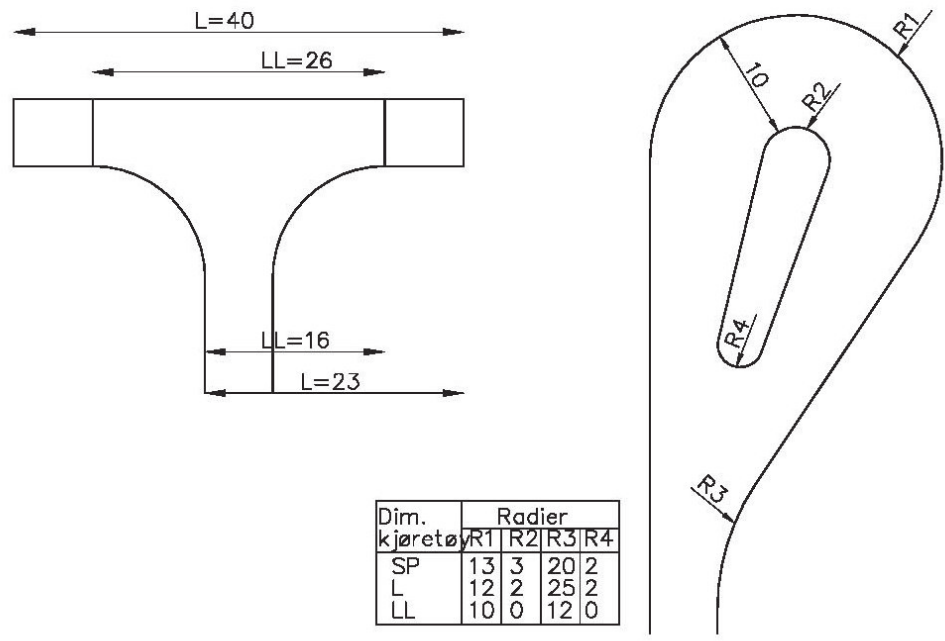
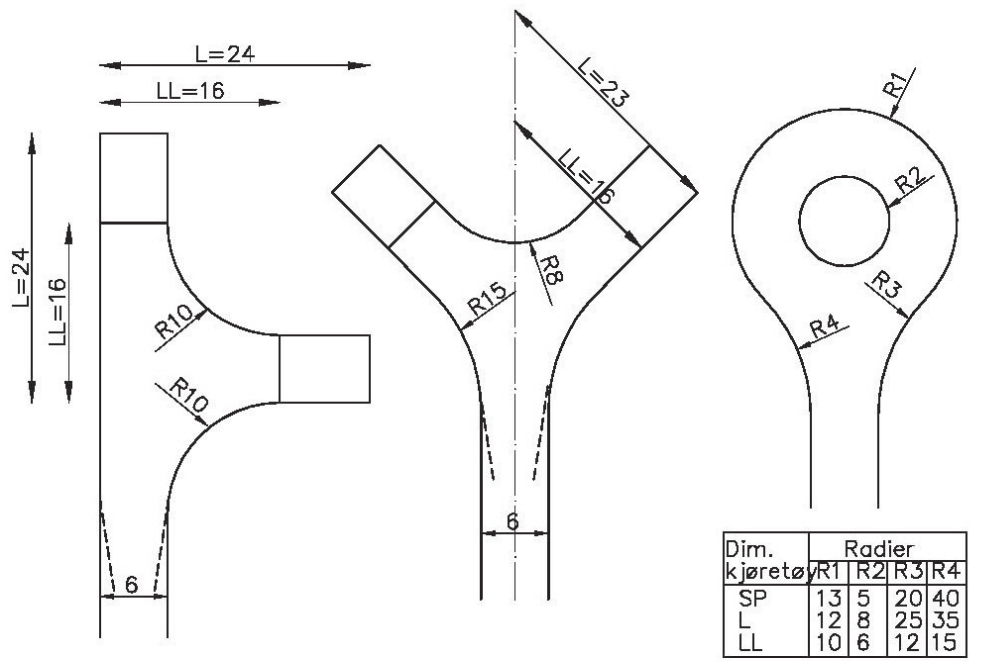
1.12 Snuplass

I boligområder ønsker man helst sløyfer. For blindveger må snuplass etableres i enden av blindvegen, og helst utformes som rundkjøring med 10m ytre radius. Snuplassen kan også utformes som vendehammer med 16m lengde eller maksimal lengde på arm i vendehammer er 30m.

I industriområder benyttes rundkjøring med 13m ytre radius. Mindre stikkveger i industriområder kan utformes som vendehammer dimensjonert for SP eller L. Snuplass skal ha maksimalt stigning 5 %.

Det skal avsettes min 3x6m til snøareal ved enden av hver del av vendehammer.

Lekeareal bør ikke ligge inntil snuplass.



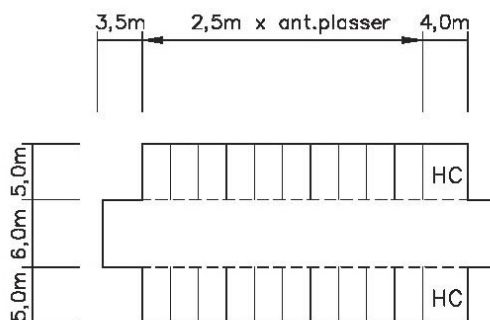
Figur 1.13 Snuplasser

1.13 Parkeringsplasser

Etter kommunens parkeringsvedtekt skal boligbebyggelse ha oppstillingsplass på boligtomt eller på fellers areal for flere tomter for to biler per bolig inkl. evt. garasje pluss 0,25 bil per bolig for besøkende. For hybel/leilighetsbygg hvor brutto boligareal er mindre/lik 65 m² kreves tilsvarende for hver annen hybel/leilighet.

Gjesteparkeringsplasser skal inngå i det offentlige vegnettet, men private gjesteparkeringsplasser kan tillates i blokk-/terrassehusområder. Det forutsettes at gjesteparkeringsplasser er tilgjengelige hele døgnet og skiltes.

Gjesteparkeringsplasser utformes fortrinnsvis vinkelrett på veg med 2,5m bredde, 5m lengde og 6m manøvreringsfelt (inklusive vegbredde). HC-parkeringsplasser utformes med 4,0m bredde. Parkeringsplasser skal ha maksimalt 5 % stigning (både i bredde- og lengderetning). Gjesteparkeringsplasser bør fordeles rundt i boligområdet, men plasser for færre enn 4 biler må unngås. Avstand mellom bolig og gjesteparkeringsplass bør ikke overstige 150m.



Figur 1.14 Parkeringsplasser

Parkeringsplasser bør ikke legges inntil lekearealer.

Det vises forøvrig til parkeringsvedtektene for kommunen vedtatt 24.05.1984.

2 Teknisk utførelse av veganlegg

Dette kapitlet skal benyttes ved utarbeidelse av tekniske planer for nye bolig- og industriområder, samt byggeplaner og innkjøp for trafikksikkerhets- og miljøtiltak i eksisterende områder. Tekniske tegninger leveres etter vegvesenets standard for godkjenning.

2.1 Overbygning

	G/S-veg	A1, Felles privat veg og p-plass	Sa1	Sa2 og A2
Slitelag	100kg/m2 Agb11	100kg/m2 Agb11	100kg/m2 Agb11	80kg/m2 Agb11
Bindelag	-			60kg/m2 Agb8
Øvre bærelag	10cm Pp/Fp evt. 15cm Gk/Fk	12cm fresemasser, evt. 6cm Ag	5cm Ag+10cm fresemasse, evt. 10cm Ag	6cm Ag+10cm fresemasse, evt. 11cm Ag
Nedre bærelag	-	-	-	-
Forst.lag på Fjell/steinfylling	-	Avretting	Avretting	Avretting
Forst.lag på velgr. T1	-	-	-	-
Forst.lag på ensgr. T1	-	10cm pukkk 0-30	10cm pukkk 0-30	10cm pukkk 0-30
Forst.lag på T2	15 cm pukkk 0-30	20 cm pukkk 0-30	20 cm pukkk 0-30	30 cm pukkk 0-30
Forst.lag på T3	25 cm pukkk 0-30	30 cm pukkk 0-30	40 cm pukkk 0-30	50 cm pukkk 0-30
Forst.lag på T4	35 cm pukkk 0-30	40 cm pukkk 0-30	40 cm pukkk 0-30	60 cm pukkk 0-30

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

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

Materialkrav og utførelse av vegdekke og bærelag skal være i henhold til "Asfalteringsretningslinjene" fra Norsk asfaltforening.

På atkomstveger og samleveger med ÅDT<1500, skal øvre bærelag fungere som anleggsdekke og midlertidig dekke. Toppdekke skal legges etter at mesteparten av boligbyggingen og tomtopparbeidelsen er ferdig, men innenfor en tidsramme på min.1år og maks 2år etter legging av øvre bærelag. Langs atkomstvegene skal bærelag opparbeides til tomtegrensen for å hindre erosjon og vegetasjon i grøft/snøarealet.

2.2 Kantstein

Granittkantstein skal normalt benyttes med bredde 12 cm til fortau, rabatter og trafikkøyer. Rette hjørne/knekkpunkter skal ikke benyttes, min. 2m hjørneradius benyttes. Unntak på øyespisser. Kantsteinen settes i magerbetong med vis 13 cm etter asfaltering og skal ha 2x2 cm fas. Steinsetting utføres etter toleranseklasse 5.

Ved gangfelt skal kantstein legges med vis 2,5cm. I avkjørsler skal fortau være gjennomgående og kantstein skal ha vis på 4-5 cm asfaltkile.

Fortau avsluttes i kryss med lav (4-5 cm) kantstein med asfaltkile. Kantsteinen bør svinges inn i sideveg.

2.3 Kabler og ledninger

Kabler legges med min. 0,6m overdekning i veg.

Alle kabel- og ledningsanlegg skal innmåles digitalt i åpen grøft, og data skal være tilgjengelig for vegholder.

2.4 Areal mellom vegkant og eiendomsgrense

Sidearealet avgrenses normalt som åpen grøft med maks helsning 1:4 og dybde 20 cm. Grøften belegges med pukk 16-32 i min.20 cm tykkelse som mettes med 2-5 cm subbus. Arealet tilsås med svingel. I bakker med større stigning større enn 7%, benyttes kun pukk/kult eller fresemasse mettet med subb. Fresemasse må legges ved temperatur over 15 varmegrader med maskinutlegger, vannes og komprimeres.

2.5 Sluk / drenering

I utbyggingsområder legges lukket drenering med grunne åpne grøfter til grøftesluk der det ikke er kantstein.

Overvannet skal alltid separeres der man gjennomfører veganlegg på strekninger med fellesledning for overvann og avløp. På vegger med fall < 0,5% legges sluk med maks 30m avstand. Ledningene skal legges med min 0,5% fall. Til overvann benyttes minimum 200mm betong- eller 150mm plastledninger.

Sluk med sandfang og sandfangkummer skal normalt ha min. 1,0m diameter. I eksisterende områder med mye kabler og ledninger, kan diameter 0,65m benyttes. Min. dybde under utløp, skal være 1,0m.

Fjellskjæringer dypsprenges til min. 0,5m under traubunn (undersprengning).

I private avkjørsler som går over veggrøft, legges stikkrenner med min.200mm DV-rør (innvendig diameter) i en godt komprimert veggrøft. Bruker av avkjørsel har vedlikeholdsansvar av stikkrenna.

Det vises for øvrig til VA-normen for kommunen.

2.6 Veglys

Alle veger som skal overtas til kommunalt vedlikehold, skal belyses, også gang- og sykkelveger og bussholdeplasser. Belysningsanlegg utføres med stålmaster og jordkabel. Veglys dimensjoneres etter belysningskrav i vegnormalene.

For atkomstveg og gang-/sykkelveg gjelder følgende:

- Stålmast i pulverlakkert og galvanisert stål, farge RAL 6009
- Lampehøyde maks 6m. Master plasseres min. 1m fra asfaltkant på kjørevege, langs kantstein min 0,5m. Master plasseres mot kantstein på fortau der fri bredde på 2,5m mellom mast og fasade oppnås.

2.7 Gravetillatelse

For graving i kommunal veg gjelder gravereglene for Lillesand kommune.

Alle som skal grave i offentlige gater, veier eller plasser i kommunen, må skriftlig søke Lillesand kommune om gravetillatelse. Private som har behov for graving i kommunale veier må søke om gravetillatelse gjennom et autorisert firma. Gravingen utføres fortrinnsvis i asfaltseongen og firmaet er ansvarlig for grøften inntil den blir asfaltet.

Det vises for øvrig til retningslinjer for gravearbeid i kommunen.