



Areal- og bebyggelsesplaner

Vegsystemer i middels tett bebygde områder

Byggforskserien
Planløsning
A 312.110
Våren 1992



Utgitt i samarbeid med

Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Postboks 6390 Etterstad, 0604 Oslo, Tlf. (02) 63 95 00

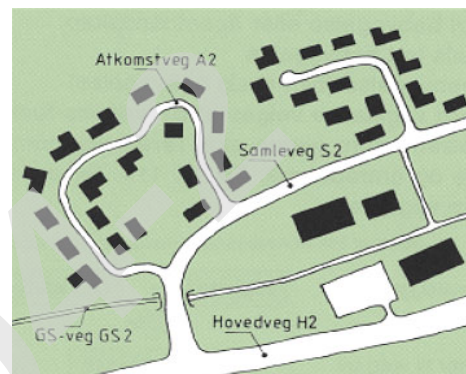
0 Generelt

01 Innhold

Dette bladet gir en oversikt over vegsystemer for middels tett bebygde områder. I prinsippet retter bladet seg mot alle typer bebyggelse, men gjelder i praksis særlig boligområder. Retningslinjene omfatter planlegging og utbygging av nye områder, men kan også legges til grunn ved utbedring av eldre, bestående områder.

Bladet går ikke nærmere inn på vegtyper og -standardklasser som er aktuelle i åpne og spredt bebygde områder, eller tettere, bymessige områder.

Plassbehov for parkering og utforming av parkeringsanlegg er nærmere behandlet i Planløsning A 312.130.



Prinsippskisse for utforming av vegnett i middels tett bebyggelse

02 Trafikksikkerhet

Riktig dimensjonering og utforming av vegsystemet er avgjørende for trafikksikkerheten i bebygde områder. Sikkerheten for lekende barn, fotgjengere og syklister må ha høy prioritet. Denne prioriteringen tilkjennegis på forskjellig vis, bl.a. gjennom Husbankens lånesystem, hvor trafikksikkerhet er en av seks miljøkvaliteter som kan gi grunnlag for tilleggs lån. Eksempel på tiltak som kan medvirke til sikrere trafikk:

- Lav fart (maks. 30 km/t) kan oppnås ved smal veg (enfeltsveg uten fortau) ev. kombinert med markering ved innkjøring til atkomstveg, f.eks. hevet gangfelt.
- Krav til stigningsforhold ved atkomstveg. (Avkjørsler med fall mot atkomstveg gir farlige situasjoner.)
- God oversikt i forhold til byggelinjer
- Opplyse om at atkomstveger er lekeområde

03 Definisjoner

Kantlinje: linje som markerer kjørebanelens ytterkant
Vegkant: skjæringslinja mellom ytre kant av skulder, fortau eller sykkelbane og skråning, fylling eller mur.
Vegbredde: avstanden mellom vegkanter

04 Henvisninger

Vegdirektoratet, Veg- og gateutforming. Forslag til vegnormaler. Oslo 1988 [621]

Denne boka danner hovedkilden for bladet. Alt om vegers tekniske utforming er hentet fra [621]

Planløsning:

- A 312.130 Parkeringsplasser og garasjeanlegg
 - A 312.112 Atkomstveger med fartsdemping
 - A 312.115 Småhus i bratt terreng. Atkomst, bygning, uteareal
 - A 312.116 Tilgjengelighet til småhus i bratt terreng. Eksempel
 - A 335.200 Bebyggelsesplaner for småhus
 - A 380.210 Gatetun. Del I og II
- Byggdetaljer:
Byggdetaljblad i gruppe A 515, VAR-anlegg

1 Vegtyper, områdetyper, standard vegklasser

11 Generelt

111 *Et differensiert vegsystem* er sammensatt av varierende vegtyper inndelt etter vegens transport-, samle-, eller atkomstfunksjon. Differensiering *bør alltid* legges til grunn for utformingen av vegsystemer.

112 *Atskilt trafikksystem* innebærer separate vegnett for motorisert trafikk og gående/syklende. Atskilte trafikksystemer *bør* legges til grunn og *tilstrebes* i tett bebygde områder. Prinsippet kan fravikes der trafikken er liten og farten lav, f.eks. på boligveger.

På dette grunnlaget deles vegnettet inn i fire vegtyper:

- hovedveg
- samleveg
- atkomstveg
- gang-/sykkelveg

113 *Område*. En veg bør få dimensjon og form etter det området den går gjennom eller betjener. Bebyggelsesform og -tetthet bestemmer hvordan veg og omgivelser samordnes. Med utgangspunkt i dette, deles områder inn etter bebyggelsesgraden:

- spredt bebyggelse eller åpent landskap
- middels tett bebyggelse
- tett bebyggelse (bymessig bebyggelse)

114 *Standard vegklasse* velges ut fra vegens funksjon og omgivelsene som vegen skal føres gjennom, m.a.o. vegtype og områdetype. Se fig. 114. Se også avsnittene om vegtyper.

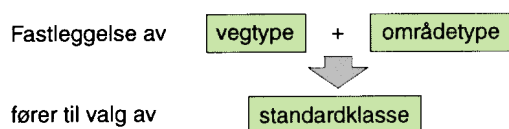


Fig. 114

Prinsipp for valg av standardklasse

115 *Trafikkbetlastning* på veger angis vanligvis som årsdøgntrafikk (ÅDT). ÅDT er trafikkmengden pr. år dividert med 365. ÅDT for riksveger kan bl.a. finnes i Vegdirektoratets hefter «Hovedparselltrafikk».

12 De fire vegtypene

121 *Hovedveg* skal dekke behovet for transport mellom distrikter, områder og bydeler. Antall avkjørsler bør være begrenset. Hovedveg er inndelt i fire klasser:

- motorveg klasse A
- motorveg klasse B
- avkjørselsfri hovedveg
- avkjørselsregulert hovedveg (veg med begrenset antall avkjørsler)

Motorveg klasse A har midtdeler og planskilte kryss.

De tre første vegklassene er uten avkjørsler.

Stamveg (veg som inngår i det gjennomgående riksvegnettet) utformes som hovedveg. Stamveg med ÅDT > 5 000 bør anlegges som avkjørselsfri hovedveg. Avkjørselsfrie veger bør vurderes der forholdene ligger til rette for det.

122 *Samleveg* er forbindelsesveg innenfor distrikter, områder og bydeler. Samleveg forbinder atkomstveger med hovedveg. Den har m.a.o. en oppsamlings- og fordelingsfunksjon. Atkomst til industriområder utformes som samleveg. Samleveg kan være avkjørselsfri eller avkjørselsregulert.

123 *Atkomstveg* har primært en atkomstfunksjon. Det kan være atkomst til boliger, forretning, skole e.l. (Industriatkomst utformes som samleveg, se pkt. 122.) Blandet trafikk er mulig på deler av et atkomstvegnett, men blandingen skal skje på de myke trafikantenes premisser.

124 *Gang- og sykkelveg* er forbeholdt fotgjengere og syklist. Unntaksvis kan gang- og sykkelveg brukes som atkomstveg til noen få boliger i utbygde områder.

13 De tre områdetypene

131 *Områder med spredt bebyggelse* (eller ubebygde områder) omfatter områder utenom byer og tettsteder og områder med spredt randbebyggelse

132 *Områder med middels tett bebyggelse* omfatter utbyggingsområder, tomteområder, byer og tettsteder utenom sentrum, drabantbyer og mindre tettsteder. Et tettsted er et sted der det bor mer enn 200 mennesker og der maksimumsavstanden mellom husene er på 50 m. Se vignett.

133 *Områder med tett bebyggelse* omfatter sentrumsområder med gater, kvartaler og sammenhengende bygningsrekker, m.a.o. bymiljø. Hovedveg kan være aktuell i tett bebygde områder. De bør imidlertid frigjøres fra bystrukturer ved f.eks. omkjøring eller tunnel.

14 Standard vegklasser

Inndelingen i vegtyper og områdetyper gir grunnlag for 12 forskjellige standard vegklasser, se tabell 14. Sprang mellom standardklasser (skifting fra én standardklasse til en annen) bør ikke legges for tett langs en veg, i diffus randbebyggelse ikke tettere enn 2 – 3 km. Ved passering av tettsted kan nedtrapping/opptrapping være H1, H2, H3, H2, H1 eller H1, H3, H1.

Tabell 14
Standard vegklasser

	Ubebygdt el. spredt bebyggelse	Middels tett bebyggelse	Tett, bymessig bebyggelse
Hovedveg	H1	H2	H3
Samleveg	S1	S2	S3
Atkomstveg	A1	A2	A3
GS-veg	GS1	GS2	GS3

2 Hovedveg H2

H2 har hovedsakelig transportfunksjon. H2 bør anlegges som motorveg eller avkjørselsfri veg for fartsgrenser 60, 70 eller 80 km/t. Hvis det er lite bebyggelse som påvirker vegens plassering og utforming, kan en velge å anlegge hovedveg H1. Etter samme resonnement kan en ved mer bebyggelse velge hovedveg H3.

21 Tverrprofil

De viktigste dimensjonene i tverrprofilen er gitt i tabell 21. Se også fig. 21. Ved de lave fartsgrensene (50 – 60 km/t) bør tverrprofilen reduseres noe i forhold til tabellen, for å påvirke trafikantene til å holde fartsgrenser.

Areal for nødstopp vurderes spesielt. Ved ÅDT < 5 000 bør det være min. én nødstoppmulighet pr. 500 m. Ved høyere ÅDT bør det være én pr. 200 m. Vegskulder kan brukes til nødstopp. Midtdeler på firefelts veg kan sløyfes dersom fartsgrensen er 60 km/t eller lavere.

Tabell 21
Hovedveg H2. De viktigste dimensjonene i tverrprofilen

ÅDT:	< 5 000	5 – 10 000	10 – 15 000	> 15 000
Antall felt	2	2	2	4
Feltbredde	3,25	3,5	3,5	3,5
Skulderbr.	0,5	0,75	1,5	1,5
Midtdeler	–	–	–	> 3
Vegbredde	7,5	8,5	10	> 20
Atskilt gs-veg	ja	ja	Ja	ja
Atskillelse	> 3	> 3	> 3	> 3
Br. gs-veg	2,5 – 3	2,5 – 3	2,5 – 3	2,5 – 3
Skul.br. gs-v.	0,25	0,25	0,25	0,25

Mål i meter

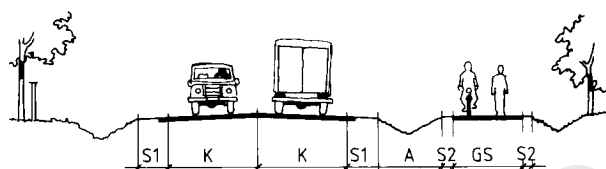


Fig. 21

Hovedveg H2. Tverrprofil

De viktigste dimensjonene i tverrprofilen er angitt i tabell 21.

- K = avstand mellom langsgående linjer, dvs. midtlinje, kjørefeltlinje, kantlinje
 S1 = skulder (fra kantlinje til vegkant)
 GS = bredde gang-/sykkelbane (dekkebredde)
 S2 = skulder gs-veg (fra dekkekant til vegkant)
 A = atskillelse (fra vegkant til vegkant)

Parallell gang- og sykkelveg kan sløyfes ved ÅDT < 500 eller når gang- og sykkeltrafikken har andre tilfredsstillende muligheter.

Det bør avsettes plass til lagring av snø.

22 Øvrige detaljer for utforming av hovedveg H2

Hovedveger av H2-standard er vanligvis et statlig ansvar og berører i liten grad planleggere av utbyggingsområder. For videre detaljer til utforming av slike veger vises til [621].

3 Samleveg S2

S2 har en blandet transport- og atkomstfunksjon. Fartsgrensen bør være 40, 50 eller 60 km/t. Samleveger forbinder atkomstveger med hovedveger. Samleveg bør ikke være over 2 km lang. ÅDT bør ikke være over 1 500. Bare i tett byområde kan samleveg ha ÅDT opp til 5 000. I industriområder defineres samleveg som atkomstveg.

31 Tverrprofil

De viktigste dimensjonene i tverrprofilen er gitt i tabell 31. Se også fig. 31. Vegnettet bør legges slik at

Tabell 31
Samleveg S2. De viktigste dimensjonene i tverrprofilen

ÅDT	0 – 1 500	1 500 – 5 000
Antall felt	2	2
Feltbr. i boligomr. (m)	2,5	2,75
Feltbr. i næringsomr. (m)	2,75	3
Skulder mot grøft (m)	0,5	0,5
Skulder mot kantst. (m)	0,25	0,25

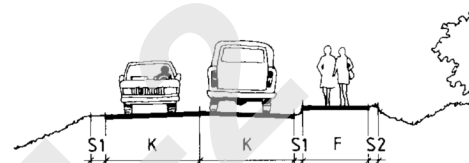


Fig. 31

Samleveg S2. Tverrprofil

De viktigste dimensjonene i tverrprofilen er angitt i tabell 31.

- K = kjørefelt (fra midtlinje til kantlinje)
 S = skulder (fra kantlinje til vegkant, ev. kantstein)
 F = fortau (atskilt gs-veg, se teksten)

gang- og sykkeltrafikken ikke følger bilvegen. Må gs-trafikken likevel følge samlevegen, bør det anlegges fortau. Er ÅDT over 1 500 eller fartsgrensen høyere enn 50 km pr. time, bør gang- og sykkeltrafikken være helt atskilt.

Fortau bør ha en bredde på min. 2 m. Gang- og sykkelveg bør ha en bredde på 2,5 – 3 m. Avstanden mellom gs-veg og bilveg bør være 3 m.

Med tosidig bebyggelse og trange forhold bør man velge tosidig fortau framfor ensidig gang- og sykkelveg.

Det bør avsettes plass til lagring av snø i en bredde som tilsvarer halvparten av brøytet bredde. En veg på 6 m krever f.eks. 1,5 m snøopplag på hver side. Skulder kan brukes som snøopplag.

32 Linjeføring

Noen hovedverdier for linjeføring er gitt i tabell 32.

Tabell 32
Samleveg S2. Noen viktige linjeføringsparametre

Dimensjonerende fart (km/t)	40	50	60
Minste horisontalradius (m)	35	60	90
Minste overgangsradius (m)	30	45	60
Møtesikt (m)	80	110	140
Maksimal stigning (%)	8	8	8
Maks. stign., lengde < 100 m (%)	10	10	10

Gang- og sykkelveg bør legges separat og slik at den forbinder viktige målområder på en naturlig måte (hjem, skole, butikk, kommunikasjon, arbeid osv.). Eventuell parallellført gang- og sykkelveg skal som hovedregel ha en vertikaltrasé som er like god som tilliggende bilveg. Se pkt. 31.

33 Kryss

Avstanden mellom kryss på S2-veg bør ikke være mindre enn 50 m. Kryssene bestemmes og dimensjoneres ut fra trafikktekniske hensyn (trafikkø m.m.). Aktuelle krysstyper er T-kryss og X-kryss. De kanaliseres vanligvis ikke. Rundkjøring kan anlegges i typiske knutepunktskryss.

Antall avkjørsler på S2-veg bør holdes lavt, eksempelvis opp til 6 pr. km ved nyanlegg og 10 ved utbedringer. Ved siden av avkjørsler til atkomstveg kan det fra samleveg være aktuelt med avkjørsel til garasjeanlegg eller bedrifter og andre trafikkskapende virksomheter.

Avkjørsler dimensjoneres for privatbil eller liten lastebil [621].

Kryssing mellom gs-veg og bilveg kan anlegges i plan. Planskilt kryssing kan være aktuelt der kryssende gs-veg har en trafikk tetthet på over 400 pr. time.

34 Parkering/stopp

Parkering kan unntaksvis tillates på S2-veger med ÅDT under 1 500 og forholdsvis liten gang- og sykkeltrafikk. Stopp kan tillates.

35 Byggegrenser

S2-veg ligger vanligvis i regulert område, og byggegrenser bør fortrinnsvis være fastlagt ved reguleringsplan. Om ikke annet er fastlagt, gjelder veglovens § 29 om byggegrensebestemmelser. Med hensyn til drift og vedlikehold av vegen, sikt, sikkerhet osv. er det vanligvis tilstrekkelig med en byggegrense på 8 - 12 m fra vegkant. Det kan være aktuelt å sikre arealer for framtidig vegutvidelse, men slik båndlegging bør bygge på konkrete planer i overskuelig framtid. I reguleringssammenheng bør en vurdere arealer som søkes disponert ut fra hensyn til miljø, støy, trafiksikkerhet o.l.

36 Fartsdempende tiltak

Veger bør fortrinnsvis utformes slik at fartsgrenser overholdes. Fartsdempende tiltak kan være aktuelt på eksisterende S2-veger, særlig der fartsgrensen er lavere enn 50 km/t. Se Planløsning A 312.112 og [623].

4 Atkomstveg A2

A2-veg har hovedsakelig atkomstfunksjon. f.eks. boligatkomst. Industriatkomst bygges etter standardklasse S2 med fartsgrense 30 - 50 km/t. Boligveger bør bygges slik at farten blir så lav som 15 - 30 km/t. Atkomstveger bør utformes som blindveger eller sløyfer. Blindveger bør ikke være lenger enn 250 m, sløyfer bør holdes under 600 m. Figur 4 a viser prinsipper for atkomstveger.

Boligveger dimensjoneres for lastebil og ellers etter de typer virksomheter som knytter seg til vegene

[621]. Det bør være møtemulighet for liten lastebil og personbil så tett at det er sikt mellom møtestedene. Avkjørsler o.l. kan brukes som møtested/passering. Blindveger med opp til 30 boliger og vegsløyfer med opp til 60 boliger kan ha blandet trafikk (bil-, sykkel-, fotgjengertrafikk), forutsatt at det er anlagt egne leke-, oppholds- og parkeringsplasser utenom veggrunn.

Gang- og sykkelveg med tillatt kjøring kan brukes som atkomstveg i utbygde områder, for opp til ca. 10 boliger.

Boligveger med fra 30 til ca. 150 boliger bør som et minimum ha fortau. Atskilt bil- og gs-veg bør vurderes der det ellers er naturlig. For boligveger med mer enn 150 boliger anbefales atskilt system. Figur 4 b og c viser i prinsipp atkomst for henholdsvis småhusområde og blokkbebyggelse.

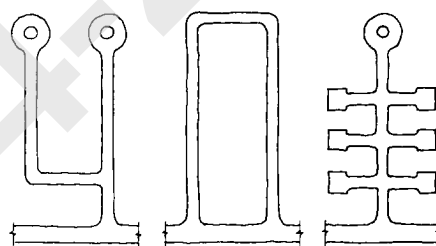


Fig. 4 a
Prinsippskisse for utforming av atkomstveg

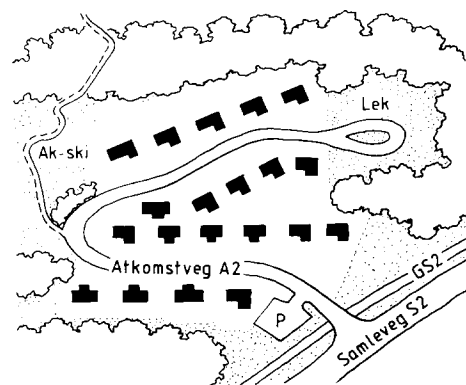


Fig. 4 b
Prinsipielt eksempel på atkomstveg i småhusområde

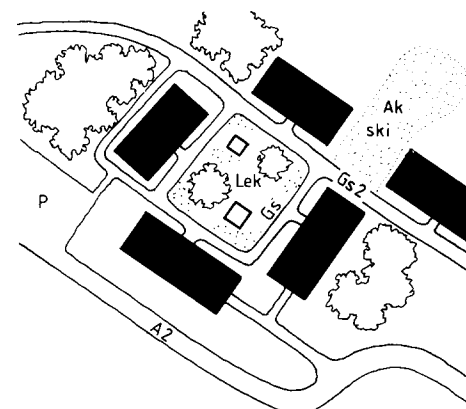


Fig. 4 c
Prinsipielt eksempel på atkomstveg til blokkområde

41 Tverrprofil

Enfelts A2-veger er å foretrekke både av trafikk-/ sikkerhetsmessige, miljømessige og andre grunner. Tofelts boligveg bør vurderes når vegen betjener mer enn 100 – 200 boliger.

Enfelts veg kan anlegges med 3 m kjørebane pluss 0,5 m skulder mot grøftekant og 0,25 m mot kantstein. Dersom kabler og ledninger plasseres i vegen og dersom vegen har en stigning på mer enn 7 % (1:14), anbefales en kjørebanebredde på 4 m.

Eventuelt fortau bør ha en bredde på min. 2 m. Om det anlegges fortau, kan kjørebanebredden reduseres med 0,5 m.

Det bør avsettes plass til lagring av snø, anslagsvis $\frac{2}{3}$ av brøytet bredde. (3,5 m brøytet bredde krever ca. 1,2 m snøopplag på hver side.) Skuldrer og grøfter, og likeens fortau ut over 2 m, kan brukes til snøopplag.

Vegens tilstøtende områder bør utformes slik at bilførere har god oversikt over lek og aktiviteter langs vegen. Tverrprofil er vist i fig. 41.

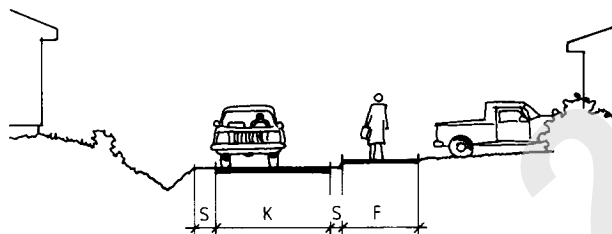


Fig. 41

Atkomstveg A2. Tverrprofil (Se også pkt. 41.)

K = kjørebane (fra kantlinje til kantlinje), 3 m – 4 m

S = skulder (fra kantlinje til vegkant, ev. front kantstein), 0,5 m

F = fortausbredde min. 2 m

42 Linjeføring

Framkommeligheten for de kjøretøytyper som legges til grunn for dimensjoneringen, gir kravene for vegens horisontalgeometri. Stigningen bør ikke være over 7 % (1:14) for 3 m veg og ikke over 10 % (1:10) for bredere kjørebane. Vertikalkurveradier bør ikke være mindre enn 100 m. Figur 42 a viser eksempel på møteplassløsning i sving. Sikten framover bør være 30 –

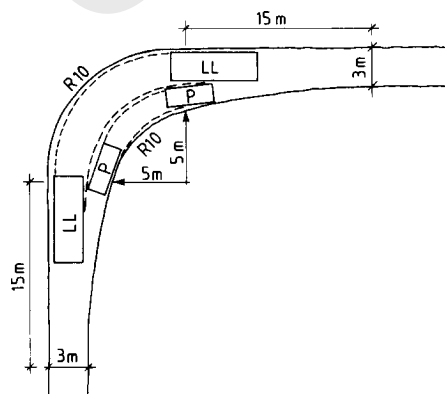


Fig. 42 a

Vegsving kombinert med møteplass

50 m, avhengig av om fartsgrensen er 30 eller 50 km/t. Snuplass kan utformes som vist i fig. 42 b, eller med annen form der terrenget tilsier det.

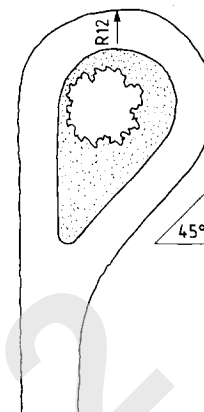


Fig. 42 b

Prinsippskisse på snuplass dimensjonert for lastebil

43 Kryss

Kryss anlegges som T- eller X-kryss. Det stilles ingen krav til avstand mellom kryss (eller avkjørsler), og de bør ikke kanaliseres ved rabatt e.l. Kryss bør imidlertid markeres med vegskilt (T- eller X-skilt), ved vegetasjon eller på annen måte.

Kryss og avkjørsler på boligveger dimensjoneres vanligvis for liten lastebil eller lastebil. Kryss på andre atkomstveger dimensjoneres for lastebil eller semi-trailer [621]. Avkjørsler til et mindre antall boliger (1 – 3) dimensjoneres normalt for privatbil.

44 Parkering/stopp

Stopp kan tillates på A2-veger. Parkering bør ikke tillates. På bredere boligveger (> 4 m) er det vanskelig å forhindre parkering. (For krav til parkering, se Planløsning A 312.130.)

Sykel- og bilparkering for alle typer områder (boliger, industri osv.) bør ordnes i fellesanlegg eller på eiendommene. Veger bør ikke tillates til parkering.

45 Byggegrenser

A2-veger ligger vanligvis i regulert område, og byggegrenser bør være fastlagt gjennom reguleringsplan. Om ikke annet er fastlagt, gjelder veglovens § 29 om byggegrensebestemmelser. Med hensyn til drift og vedlikehold av vegen, sikt, sikkerhet osv., er det vanligvis tilstrekkelig med en byggegrense på 5 - 6 m fra vegkant. Garasjer kan stå nærmere, om de ikke hindrer sikt og snøopplag.

46 Fartsdempende tiltak

Boligveger bør utformes slik at fartsnivået blir lavt (maks. 30 km/t). Der det ikke lar seg gjøre (f.eks. på eksisterende veger), kan fartsdempende tiltak være aktuelle. Tiltakene bør velges slik at de resulterer i jevnest mulig fart på fartsgrensenivået. Farten skal ikke søkes regulert ved nedsatt sikt. Se Planløsning A 312.112 og [623].

5 Frittliggende gang- og sykkelveg

Gang- og sykkelveg tillatt for bilkjøring kan brukes som atkomst for opp til ca. 10 boliger. Det gjelder først og fremst for utbygging i områder med eksisterende boliger.

Parallellført gang- og sykkelveg er behandlet foran under de forskjellige vegtypene.

51 Tverrprofil

Bredden på vegdekket bør være 3 m. Når gang-/sykkeltrafikken i døgnet mest belastede 15 min. er over 50, anbefales 4 m bredde.

Opplag for snø bør ha avsatt minst 2 m, med f.eks. 1 m på hver side.

I underganger bør vegen ikke innsnevres. Fri høyde bør være 2,75 m, men kan reduseres til 2,25 m. Se fig. 51.

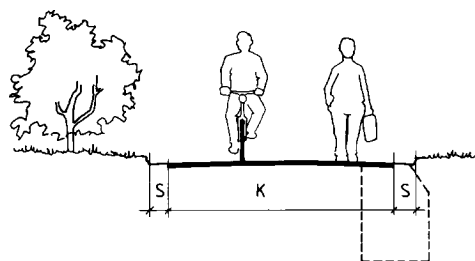


Fig. 51
Gang- og sykkelveg GS2. Tverrprofil (Se også pkt. 51.)
K = dekkebredde 3 m – 4 m

52 Linjeføring

Noen hovedkriterier er samlet i følgende punkter:

- Å bruke gang- og sykkelveg bør ikke ta lenger tid enn bruk av annen veg, f.eks. bilveg
- Gang- og sykkelveg bør ikke ha større stigning enn bilvegalternativet. Dette prinsippet kan fravikes ved over- eller underganger.
- Minste horisontale radius bør være 15 m.
- Stoppsikt for syklist på flat veg bør være 20 m.
- Stoppsikt i utforbakke bør være 40 m.
- Om veiledende maksimale stigninger, se tabell 52.

Tabell 52
Gang- og sykkelveg. Anbefalt stigning for forskjellige trafikkanter

Stign.lengde	Fotgjenger	Syklist	Rullestol
0 – 50 m	8 %	5 %	2,5 %*
50 – 200 m	6 %	4 %	2 %
> 200 m	4 %	3 %	2 %

* 8 % når veglengden er kortere enn 6 m

Av hensyn til funksjonshemmede bør stigninger lenger enn 200 m deles opp i horisontale strekninger for hver 50 m.

Vertikalkurvers radius bør være minst 50 m og kurvelengder minst 15 m.

53 Ramper. Trapper. Kryss

531 *Ramper.* Rullestolsbrukere kan vanligvis forsere stigninger på 8 % (1:12,5) når strekningen er kortere enn 6 m. De kan forsere stigninger på 5 % (1:20) når strekningen er kortere enn 10 m.

Mellom to ramper må det anlegges hvileplan (repos) med lengde på minst 1,4 m. Rampene bør ha håndlister på begge sider i høydene ca. 0,95 m og 0,75 m. Håndlister bør begynne og slutte ca. 0,5 m utenfor rampeløpet.

532 *Trapper.* I terreng med stigning over 8 % (1:12,5) kan det være aktuelt med trapper som supplement til gang-, sykkelveg og ramper. Opptrinn i trapp bør være maks. 150 mm og inntrinn ca. 330 mm. Ved høydeforskjeller på over 2,5 m bør det legges inn hvileplan (repos). Det bør være håndlister i en høyde på 0,9 m på begge sider av trapper. Håndlister bør begynne og slutte 0,3 m utenfor trappeløpet.

533 *Kryss.* Det stilles krav til sikt for kryss mellom gang-/sykkelveg og kjørevege, se [621]. Stoppsikt for syklist er 20 m på flat veg og 40 m i utforbakke. Der to gang- og sykkelveger krysser hverandre, bør sikttrerkanten være minst 5 m i begge retninger.

Der gang- og sykkelveg munner ut i bilveg, bør gs-vegen ha en hump for å dempe syklisters fart og for å varsle blinde og svaksynte.

54 Byggegrenser

Byggegrenser bør avklares gjennom reguleringsplan. Det anbefales en byggegrense på min. 2 m fra vegkant.

6 Referanser

61 Forfatter og redaksjon

Dette bladet er skrevet av Bjarne Hegdal på grunnlag av forberedende materiale lagt til rette av Jens Bjørneboe. Saksbehandler har vært Claus Ringnes. Bladet erstatter A 312.110 utgitt høsten 1983. Redaksjonen ble avsluttet i mai 1992.

62 Litteratur

621 Vegdirektoratet. Veg- og gateutforming. Forslag til vegnormaler. Oslo, 1988.

622 Vegdirektoratets hefter, Hovedparselltrafikk. Årsdøgnttrafikk (ÅDT) for riksveger.

623 Bjørneboe, Jens. Tryggere boligveger. Fartsdemping uten humper. Rapport 105, Norges byggforskningsinstitutt. Oslo, 1990.