

Veileder skilt- og oppmerkingsplan

Rev. 1.2

Mars 2021



BERGEN
KOMMUNE

Innhold

1. Generelt.....	3
1.1 Behovet for skilt/oppmerking	3
1.2 Avgrensning av plan.....	3
1.3 Hvilke skilt kan utelates	3
1.4 Nye veger.....	4
2. Format	5
2.1 Størrelse og orientering.....	5
2.2 Målestokk	5
3. Utseende og lesbarhet	5
3.1 Lesbarhet og layers	5
3.2 Posisjonsnummerering.....	6
3.3 Tegnforklaring og tydelighet	6
3.4 Oppmerking	7
3.5 Billettautomat.....	8
4. Selve reguleringen.....	9
4.1 Korrekt skilting og oppmerking.....	9
4.2 Vegoppmerking	9
4.2 Oppmerking bussboks	10
5. Skiltlisten og tegnforklaringen	10
5.1 Generelt	10
5.2 Eksempler tegnforklaring.....	11
5.3 Eksempler skiltliste	11
6. Sjekkliste.....	12

Nytt i rev. 1.2:

- Noe språklig endring/presisering
- Veilederen er tilført dato og revisjonsnummerering.
- Eksempler er nå i hovedsak knyttet til samme skiltplan (Kv. Åsane Senter), med unntak av pkt. 5 hvor det er tilført flere eksempler også fra andre skiltplaner.
- Nytt pkt. 1.3 med eksempler på skilt som ikke trenger vedtak
- Nytt pkt. 1.4 om oversending av ny geometri
- Nytt pkt. 3.5 om billettautomater

1. Generelt

1.1 Behovet for skilt/oppmerking

Endringer på offentlig veg kan medføre at det blir behov for skilting selv om det ikke var skiltet før endringen. Om man ikke ønsker å bruke skilt må det dokumenteres med skriftlig vurdering og begrunnelse mht. de forventede trafikale forholdene. Dersom man er i tvil om det er behov for skilt/oppmerking anbefales det å ta kontakt med Seksjon for vegforvaltning på tidlig tidspunkt for avklaring.

Enhver endring av skilting vil normalt medføre krav om skiltplan. Enkelte skilt skal etter bestemmelsene plasseres med stor nøyaktighet, og selv en flytting på 1 meter vil kunne være nok til at det må fattes nytt vedtak.

1.2 Avgrensning av plan

Skilt- og oppmerkingsplan (L-tegning) skal vise alle offentlige skilt og oppmerkinger i hele vegens lengde. Dersom plan omfatter mer enn én veg, skal det lages skiltplan for hver veg/gate separat.

Ved særlig lang veg/gate kan det i forkant avtales en logisk avgrensning. Det understrekes at dette gjelder særlig lange veger, som f.eks. Kv. Åsane Senter, som har flere avgreininger. Den helt klare hovedregel er imidlertid at skilt- og oppmerkingsplan skal gjelde hele vegen.

Der nye planer også berører eksisterende veger, så må skilt og trafikkplanen også vise konsekvenser og avbøtende tiltak på tilstøtende veg/område. Eksempelvis må skiltplan som inkluderer soneregulering som hovedregel inkludere alle skilt som viser inn- og utkjøring fra gjeldende sone. For gang- og sykkelveg må også reguleringen vise en helhet.

1.3 Hvilke skilt kan utelates

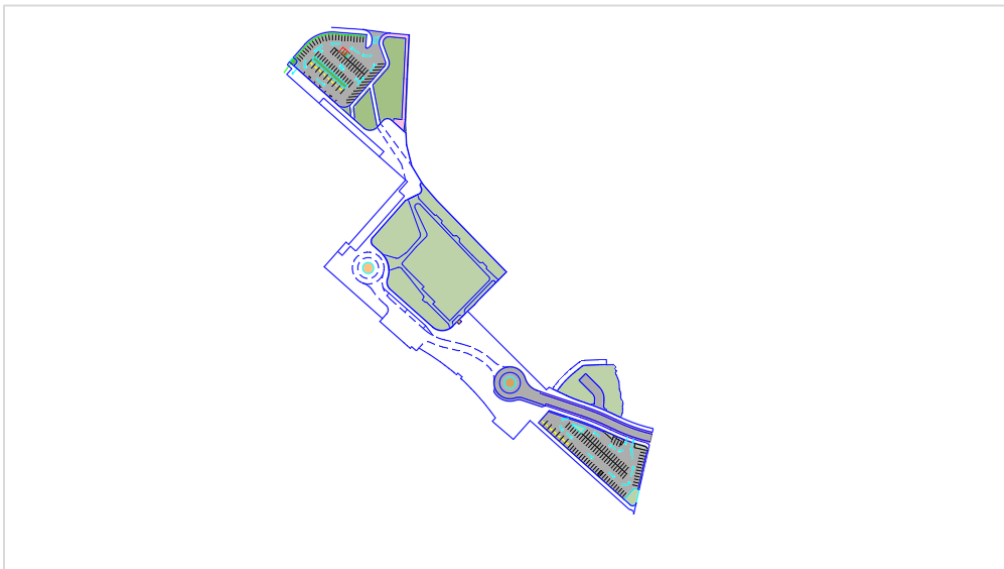
Som en hovedregel skal en offentlig skiltplan inneholde alle offentlige skilt, som definert i skiltforskriften. Typiske skilt som likevel ikke trenger å være med i vedtaket:

- Gatnavnskilt
- Husnummervisning
- Skilt for overordnet veg (typisk eksempel er skilt 202 Vikeplikt)
 - skilt for vikeplikt ut fra kommunal veg tilhører forkjørsvegen og skal ikke være del av vedtaket for underordnet veg. Det samme gjelder for oppmerking av stopplinje og «haitenner».
 - Skiltene kan likevel vises i plan, men det må fremgå tydelig at de ikke skal være del av vedtaket (se pkt. 3.3).
- Sykkelvegvisning
 - disse skiltene er satt opp etter vedtak av Statens vegvesen, jf. skiltforskriften § 29 første ledd.
 - skiltene kan vise i plan, men som for skilt 202 må det fremgå at de ikke skal være del av vedtak.

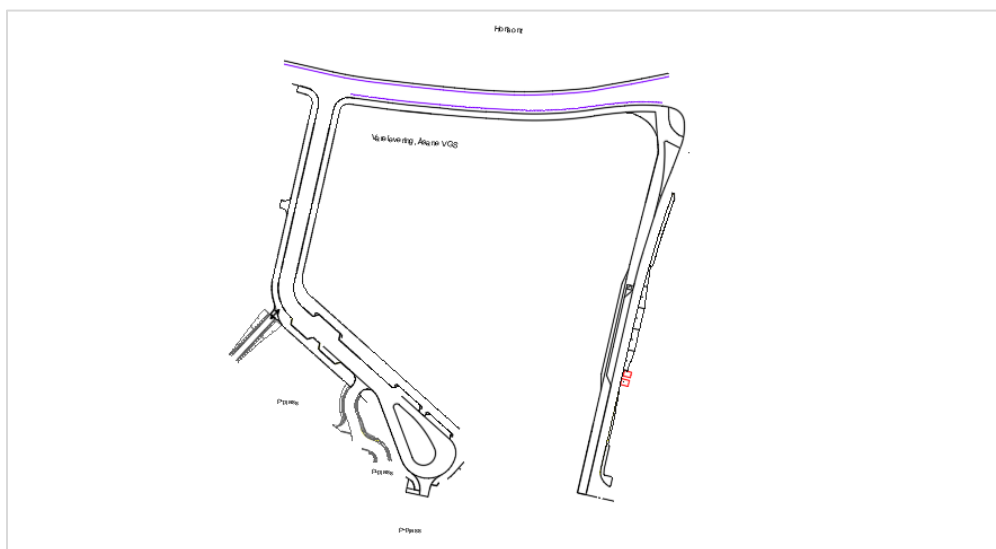
1.4 Nye veger

Når det bygges nye veger, eller eksisterende veger får større endring, går det erfaringsmessig svært lang tid før Bergen kommunes kartgrunnlag oppdateres. Bymiljøetaten ønsker derfor som hovedregel å få oversendt ny veg-geometri i .DWG format. Av hensyn til fremtidig regulering (enten av eksterne eller kommunen selv) er det også ønskelig at endelig godkjent skilting er med i denne fil.

Bildene under viser eksempler på oversendt geometri fra konsulenter, hvor det første viser detaljer og det siste er kun veglinjer.



Bilde 1 - Ny geometri for ny kommunal veg



Bilde 2 - Ny geometri for ny kommunal veg

Ved fremtidig planlegging kan denne nye geometrien (som er knyttet til korrekte koordinater) tilføres eksisterende kartgrunnlag.

2. Format

2.1 Størrelse og orientering

Skiltplan utformes i A3 format og det er ikke nødvendig å presse alt inn på 1 side. Liggende eller stående retning velges etter hva som passer best for den aktuelle vegen, men det er ikke ønskelig med rotering av kartretninger. Nord bør alltid være opp. Det er viktig at planens format i A3 henger sammen med målestokk slik at forholdene i tegningen bevares ved utskrift.

Eksempel:

- Side 1 – Oversikt over hele vegen (kan ha stor målestokk)
- Side 2 – Detaljert utsnitt, deles i «naturlig» oppdeling. (f.eks. 1:500)
- Side 3 – Skiltliste/tegnforklaring, beskrivelser

Det understrekes at det ikke alltid er krav til en oversikt over hele vegen på side 1. Dette må bero på en skjønnsmessig vurdering av om det er hensiktsmessig å gi en slik helhetlig oversikt til den/de som skal lese planen. Typisk eksempel på slikt behov er ved soneskilting eller gang- og sykkelvegnett, hvor avgrensning går frem på side 1.

2.2 Målestokk

Lesbarheten er viktig, og derfor er som hovedregel målestokker under 1:1000 mest aktuell, slik at planen kan skrives ut og likevel være lesbar ned til tekst på underskilt.

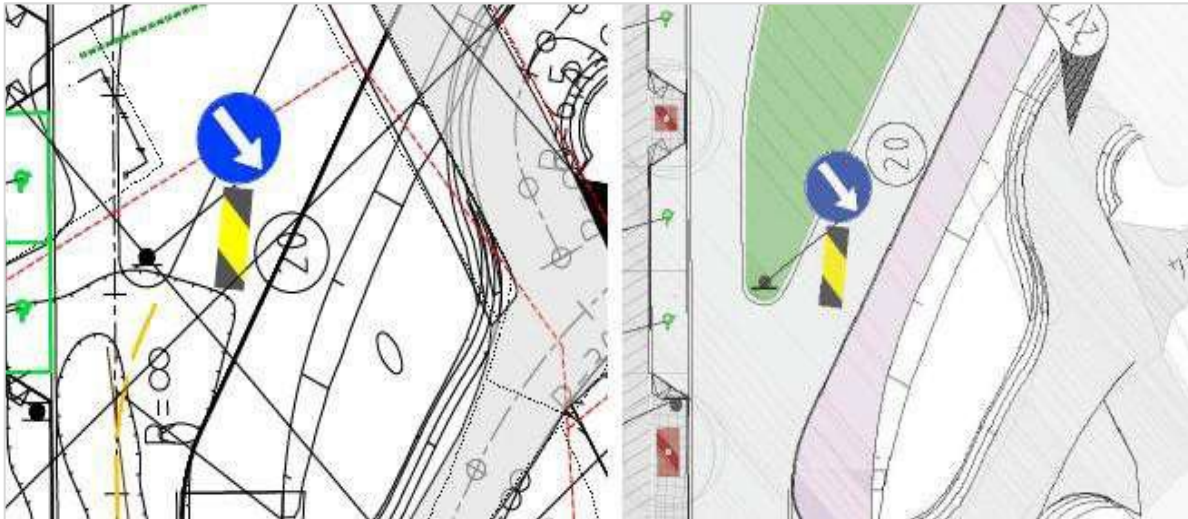
3. Utseende og lesbarhet

3.1 Lesbarhet og layers

Vi gjør oppmerksom på at skiltplan skal behandles av flere personer, på tvers av etater, som ikke kjenner planen like godt som den som jobber med den til daglig.

Skiltplanen danner også grunnlag for et offentlig skiltvedtak som skal kunne brukes av vegmyndigheter, politi, domstoler og klagenemder m.m. Skiltplanen skal derfor kun inneholde nødvendig **trafikal** informasjon, slik at den blir oversiktlig og lett å behandle/lese.

Bildene under viser eksempel på dette. Skiltplanen til venstre inneholder for mye detaljer som ikke er relevant, og gjør det svært vanskelig å se de linjene med viktig trafikal betydning. Til høyre er samme utsnitt etter at irrelevante lag ble slått av, og lesbarheten var i fokus.



Bilde 3 - Rotete vs. ryddig skiltplan

Skiltplanen skal derfor ikke inneholde skjæring/fylling, rutenett, eiendomsgrenser, høydekurver, gammel geometri m.m. Det er kun de faktiske vegforhold som skal vises.

3.2 Posisjonsnummerering

Noen liker å bruke nummerering, og det er selvsagt greit. Det er likevel viktig å påpeke at noen steder, særlig i sentrumsgater, kan det være så mye skilting at posisjonsnummereringen bidrar til forvirring. Det er derfor viktig at dette brukes med en bevisst hensikt om å gi *bedre* lesbarhet.

3.3 Tegnforklaring og tydelighet

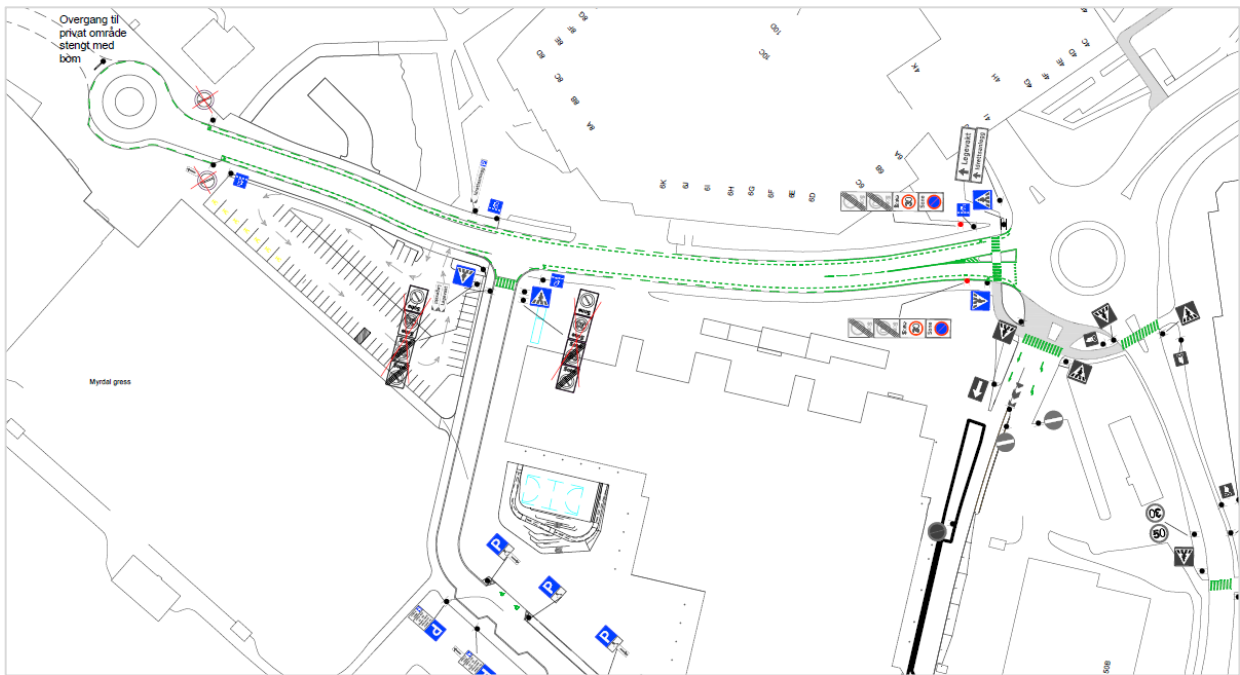
Som en hovedregel ønskes alle offentlige skilt innenfor gjeldende veg/gate vist i farger. Gråtone brukes på skilt i sidegater som er synlig i kartutsnittet, men som tilhører annen veg (og dermed annen skiltplan). Gråtone kan også brukes på andre skilt som ikke skal være del av vedtak, f.eks. vikepliktskilt (jf. pkt. 1.3).

Skilt- og oppmerkingsplanen må tydelig skille mellom:

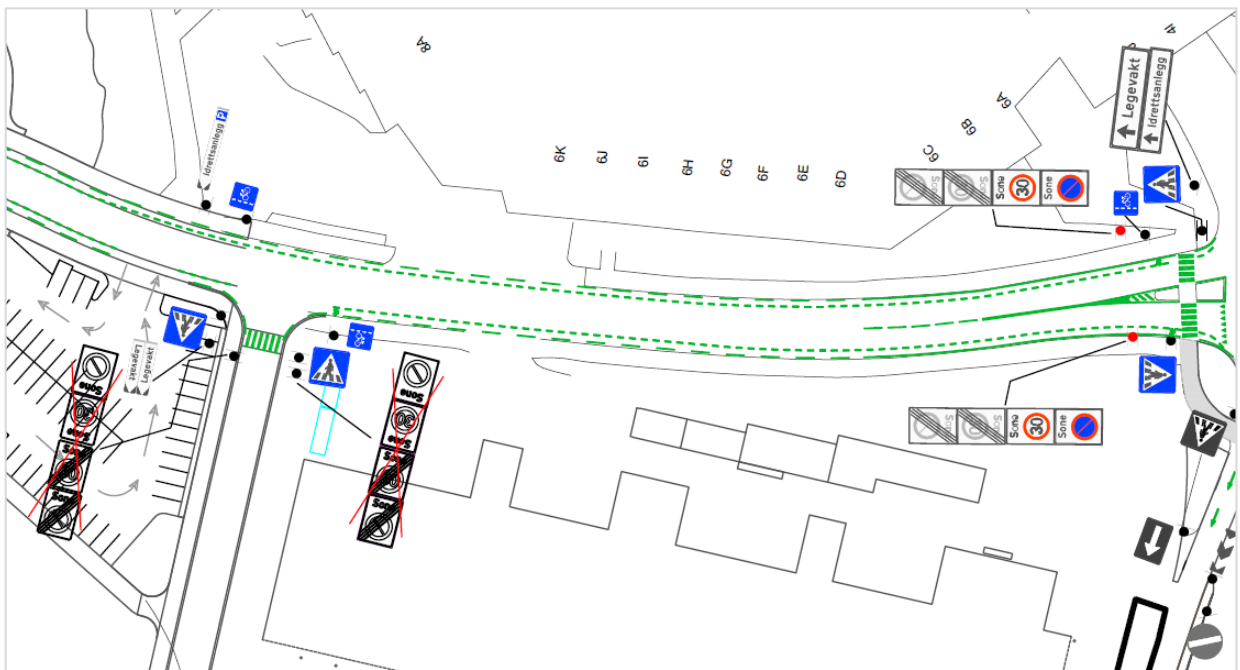
- eksisterende og nye/endrede skilt
- skilt i sidegater som er synlig, men ikke berørt.
- ensidig og tosidige skilt

Eksempel:

Bildene under viser utsnitt fra skiltplan for Kv. Åsane Senter med skilt i gjeldende gate i farge, og sidegater i gråtone. Nye/endrede skilt illustreres med rødt stolpesymbol, mens eksisterende vises med svart symbol. I denne planen er skilt som fjernes/flyttes også gjort tydelig ved at de er satt som omriss. Uansett hvilken visualisering man velger er det viktig at dette fremgår tydelig av tegnforklaring (se pkt. 5).



Bilde 4 - Eksempel skiltplan - oversiktsbilde for sone (1:1000)



Bilde 5 - Eksempel skiltplan - detaljert skiltplassing (1:500)

3.4 Oppmerking

Som en hovedregel skal oppmerking være inkludert i skiltplan, ikke separat. Dette fordi en del av oppmerkingen har rettskraftig betydning for trafikantene, og skal være en del av skiltvedtaket. Eksempel på dette er oppmerking for gangfelt, sykkel felt m.m.

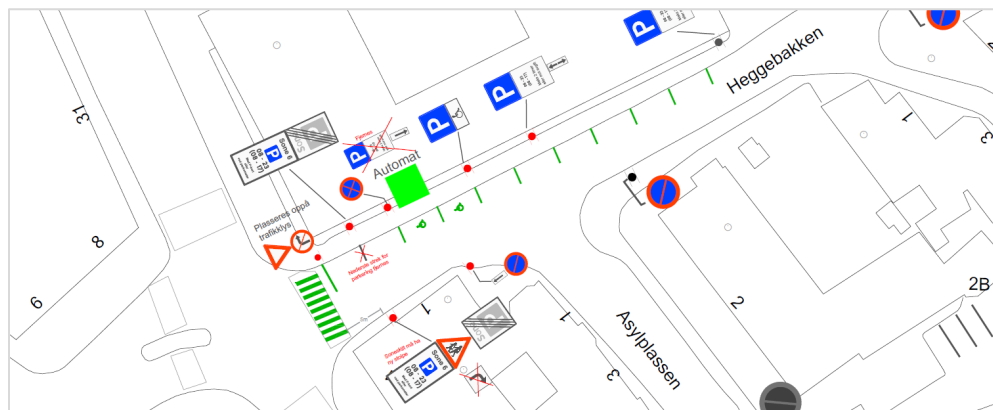
I særlige tilfeller kan det likevel være aktuelt å ha oppmerking som egen del av skiltplanen,

f.eks. som egen side. Dette bør kun gjelde planer med særlig mye oppmerking. Det er viktig at oppmerkingen inneholder tilstrekkelige detaljer for utførelse. Henvisning til korrekt linjetype i skiltlisten er en selvfølge, men eksempelvis sykkelfelt har kun minstekrav til bredde. Dette må derfor være spesifisert i planen.







3.5 Billettautomat

Etter innføring av den nye parkeringsforskriften i 2017 skal alle skiltplaner som inneholder vilkårparkering registreres i Statens vegvesens parkeringsregister, jf. § 17. Denne registrering utføres av vegforvaltning. Det er et krav fra Parkeringsklagenemda at billettautomaters plassering klart og tydelig kommer frem i skiltplanen.

Der det er enten billettautomat eller parkometer må altså dette spesifiseres. Det er ingen krav til hvordan en automat skal visualiseres, men plassering må være nøyaktig. Vilkår for parkering må selvsagt også fremgå tydelig av skiltingen.



Bilde 6 - Eksempel på visualisering av automat

	Vegoppmerking 1027 fartshump	Automat	Billettautomat
	Kjøretøysperre / bom		Parkometer
	Vegoppmerking 1024 gangfelt		Parkometer som fjernes
			Vegoppmerking 1042 forflytningshemmede

Bilde 7 - Eksempel tegnforklaring automat og (dobbel) parkometer

4. Selve reguleringen

4.1 Korrekt skilting og oppmerking

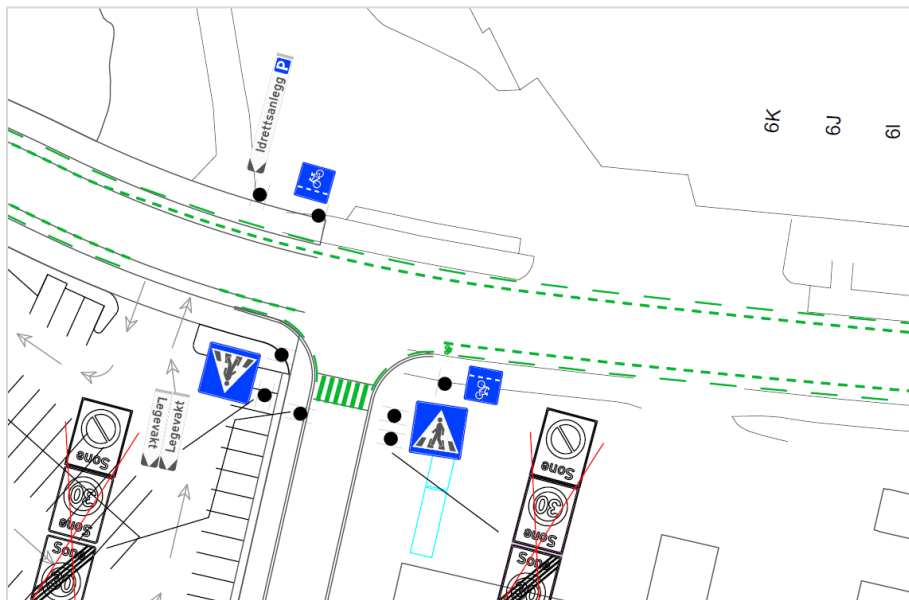
Det er en forutsetning at bruk, plassering og kombinasjoner av skilt og oppmerking, er utført iht. N300, N302 m.fl.

Det går av erfaring mye tid tapt på saksbehandling av de tekniske planene fordi skiltplanene inneholder enkle feil som feilaktig bruk av ensidig/tosidige skilt, eller andre elementære skilttekniske feil.

Det er også vesentlig at forskjellen mellom veikryss og avkjørsel er ivaretatt av skilting og oppmerking. Dette har stor betydning for vikepliktbestemmelsene, og følgelig også for trafiksikkerheten.

4.2 Vegoppmerking

Oppmerking av offentlig veg er en viktig del av den helhetlige informasjonen til trafikantene. Som nevnt ovenfor er det krav til at en del oppmerking skal ha vedtak, og vi ønsker derfor denne inkludert i skiltplanen, som vist på bildet under. Type oppmerking skal også føres i skiltlisten.



Bilde 8 - Eksempel på oppmerking av kantlinjer og sykkelfelt

I bildet over er det gjort bevisst valg mht. både skiltplassering og detaljer i oppmerking for å skille mellom avkjørsel og veikryss. Hva som skal regnes for veikryss eller avkjørsel er avhengig av den faktiske ferdseien (jf. Rt. 1997 s. 383), og kan være vanskelig å vurdere. Vi anbefaler tidlig dialog med veiforvaltning.

4.2 Oppmerking bussboks

På kommunal veg ønsker vi som hovedregel **ikke** oppmerking av bussboks for kantstopp. Holdeplass for buss angis med skilt 512.



I veger med sykkelfelt og kantstopp for buss *kan* imidlertid oppmerking av bussboks være aktuelt, men må avklares med vegforvaltning. Hovedhensikt med oppmerking i slike tilfeller er å avslutte sykkelfeltet for å tillate stans, ikke å angi holdeplass. Dette kan også gjøres med stopplinje for sykkelfeltet.



5. Skiltlisten og tegnforklaringen

5.1 Generelt







Skiltlisten er en meget viktig del av den totale skilt- og oppmerkingsplanen. Her skal det listes opp hvilke type skilt og oppmerking som skal brukes på vegen. Det er flere måter å utforme en skiltliste på. I større planer eller planer med mange skilt er det ofte hensiktsmessig å samle dette på en siste side, mens enkelte veger har kun et fåtall skilt og det vil gjerne være mulig å samle en liste i bunn av tegningen.









Det vesentlige er at skiltlisten inneholder:

- Korrekt skiltnummer og bilde
- Korrekt antall av de ulike skilttypene
- Tegnforklaring
- Eksempel på oppmerking og oppmerkingsnummer
- Veg/gate -navn. Eventuelt forklaring på avtalt avgrensning.
- Målestokk (kan også plasseres i tittelfelt)

5.2 Eksempler tegnforklaring

Nedenfor er eksempel på tegnforklaring og liste over oppmerking.

Tegnforklaring	
	Tosidig skiltstolpe eksisterende skilt - Ingen endring
	Ensidig skiltstolpe eksisterende skilt - Ingen endring
	Tosidig skiltstolpe - Nytt skilt eller endring på skilt
	Ensidig skiltstolpe - Nytt skilt eller endring på skilt
	Skilt i gråtoner - Ikke berørt
	Skilt i kontur skal fjernes/flyttes

	Vegoppmerking 1027 farts hump
	Vegoppmerking 1024 gangfelt
	Vegoppmerking 1039 sykkel-symbol
	Vegoppmerking 1042 forflytningshemmede
	Vegoppmerking 1008 skillelinje (sykkelfelt)
	Kjeretøysperre / bom
	Billettautomat
	Parkometer





Bilde 9 - Eksempel på tegnforklaring

5.3 Eksempler skiltliste

De ulike skilttypene er listet opp, og totalt antall angitt. I skiltlistene under vises også ulike måter å angi hvilke skilt som er ny/endret, ved bruk av rød farge på disse tallene.













Symbol	Skiltnr.	Antall
	376.2	2
	378.2	2
	366	2
	368	2
	516	4
	552	6

Bilde 10 - Eksempel 1 skiltliste (Kv. Åsane Senter)

Symbol	Skiltnr.	Antall
	370	3(1)
	372	11 (5)
	552	5
	834	3
	834	1
	Skilt for særskilt fartsgrense vedtas i egen plan.	

Bilde 11 - Eksempel 2 skiltliste

Som nevnt i pkt. 3.2 kan også posisjonsnummerering benyttes. Under er eksempel på skiltliste og tegnforklaring hvor posisjonsnummer er brukt.

Symbol	Skiltnr.	Antall	Beskrivelse av posisjoner		
	372	6 (3 nye)	Pos. 1: Eksisterende skilt 512, tosidig, flyttes til posisjon 2.		Tosidig skiltstolpe eksisterende skilt - Ingen endring
	512	3	Pos. 2: Ny posisjon for skilt 512, tosidig.		Ensidig skiltstolpe eksisterende skilt - Ingen endring
	516	2	Pos. 3: Oppsett av nytt skilt 372, tosidig.		Tosidig skiltstolpe - Nytt skilt eller endring på skilt
	516	2	Pos. 4: Oppsett av nytt skilt 372, tosidig.		Ensidig skiltstolpe - Nytt skilt eller endring på skilt
	808.351	1 Ny	Pos. 5: Oppsett av nytt skilt 372, tosidig.		Skilt i gråtoner - Ikke berørt
	808.799 Fjernes	1 Fjernes	Pos. 6: Eksisterende underskilt 808.799 "Gjelder snuplass." erstattes med underskilt 808.351 "Gjelder snuplass"	Parkeringsregulerende tiltak for å bedre fremkommelighet og sikt i Langarinden, gjelder strekket fra snuplass ved siste holdeplass for buss og ned til vegkryss Langarinden 301-309. Eksisterende underskilt 808.799 "Gjelder snuplass" fjernes (har for liten skrift og er ikke iht standard), erstattes med underskilt 808.351 "Gjelder snuplass" (se skiltliste for utforming). Flytte eksisterende holdeplass for buss til ny posisjon, ny plassering vurderes til å være mer oversiktlig. Oppdatering av vedtak på eksisterende skilt.	
	1024 "Gangfelt"				

Bilde 12 - Eksempel 3 skiltliste med posisjonsnummerering

6. Sjekkliste

Har du husket å

- ❖ avklare behovet for skilt og oppmerking?
- ❖ lage planen i A3 format?
- ❖ ta med alle skilt i hele vegens lengde?
 - uten en særskilt avtale er dette et krav
- ❖ bruke en målestokk som gir lesbarhet også ved utskrift?
- ❖ rydde i tegningen og slå av alle irrelevante lag?
- ❖ gjøre det tydelig for leser hva som er nye/endrede skilt, og hva som er eksisterende?
- ❖ er det brukt riktig regulering iht. forskrift og normaler?
- ❖ inkludere nødvendig oppmerking i planen?
 - er oppmerking gjort iht. forskrift og normaler?
 - er all oppmerking også ført i skiltlisten?
- ❖ Har du testet planen på en kollega som ikke kjenner den fra før?