



KOMMUNEDELPLAN FOR SYKKELEKSPRESSVEG I KRISTIANSAND

Formingsprinsipper



Bakgrunn og formål med formingsprinsippene

1.1 Bakgrunn for formingsprinsippene
Sykkeleक्सpressvegen i Kristiansand er valgt ut til å være et av Statens vegvesens pilotprosjekter i arbeidet med en nasjonal arkitekturstrategi. Arkitektur er et virkemiddel for å skape attraktive og funksjonelle og universelt utformede anlegg og omgivelser som gjør at enda flere går og sykler i byer og tettsteder.

Utbyggingen vil gå over flere år, via kryssutbedringer, større vegprosjekter og via egne prosjekter for sykkeleक्सpressvegen. Mange ulike planleggere og aktører vil delta i planarbeid og utbygging. Formingsprinsippene skal følge alle prosjekter som omfatter sykkeleक्सpressvegen og sørge for at arkitektonisk kvalitet blir fremhevet i arbeidet med sykkeleक्सpressvegen fra kommunedelplan, via reguleringsplaner og byggeplaner til ferdig bygd anlegg.

Formingsprinsippene er et styrende dokument med føringer for videre planlegging og bygging av sykkeleक्सpressvegen, og er hjemlet i bestemmelsene til kommunedelplanen for sykkeleक्सpressvegen i § 3.1 Utforming (§§ 11-9 nr. 6 og 11-10 nr.2).

Formingsprinsippene skal gi prosjektledelsen kunnskap om hva som er viktig å vektlegge med hensyn til funksjon, form, landskap og arkitektur for sykkeleक्सpressvegen.

1.1 Hvorfor formingsprinsipper?
Formingsprinsippene skal sikre at kommunedelplanens effektmål oppnås, og sikre en samordnet bruk og utforming av de ulike elementene innen planområdet. De viktigste utformingsdiskusjonene blir løftet opp på et overordnet og prinsipielt nivå, slik at en unngår gjentakelse av disse i de enkelte delprosjektene. Formingsprinsippene vil være et tidsbesparende arbeidsverktøy for prosjekterende i alle planfaser, byggeleder i anleggsfasen og for kommunen i saksbehandling og styring.

«Sykkeleक्सpressvegen skal bli en sykkelveg hvor alle typer syklist kan sykle direkte og trafikksikkert på hele strekningen. Flere skal bytte ut bilen med sykkel, fordi dette lønner seg både med henblikk på tid, trivsel og helse. Sykkeleक्सpressvegen skal bidra til en fordobling av sykkeltrafikken fra 2014 til 2020 (sykkelandel på 11 %).»

«Sykkeleक्सpressvegen skal bygges med god arkitektonisk kvalitet som bidrar til en god reiseopplevelse for syklistene. Det skal være god materialbruk, tydelig skilting, gjenkjennelig utforming på hele strekningen og god, estetisk utforming av underganger og bruer».

En gjenkejeenlig og helhetlig utforming av sykkeleक्सpressvegen vil gi brukerne positive opplevelser underveis og vil påvirkre til at flere velger sykkel fremfor andre fremkomstmidler.

1.2 Målgruppe

Formingsprinsippene skal gi prosjektledelsen kunnskap om hva som er viktig å vektlegge med hensyn til form, funksjon, landskap og arkitektur for sykkeleक्सpressvegen. Et styringsverktøy for prosjekterende, byggeledere og saksbehandlere.

Føringer for utforming av sykkeleक्सpressvegen

- Statens vegvesens håndbok N100, Veg- og gateutforming
- Statens vegvesens håndbok V129, Universell utforming av veger og gater
- Statens vegvesens håndbok V122, Sykkelhåndboka
- Statens vegvesens håndbok V320, Planlegging og oppsetting av trafikkskilt
- Statens vegvesens håndbok N302, Vegoppmerking

2.1 Føringer fra andre prosjekt

Det er tidligere utarbeidet reguleringsplaner og byggeplaner som omfatter sykkeleक्सpressvegen i Kristiansand.

Formingsprinsippene tar utgangspunkt i disse prosjektene for å få en sammenheng i utforming og arkitektonisk kvalitet for hele traséen.

Kristiansand kommune har et eget bydesignprogram vedtatt av bystyret 07.09.2011. Dette ligger som føring for formingsprinsippene.

For Tordenskjolds gate som er en del av Kvadraturen må byen ha forrang og intensjonen med sykkeleक्सpressvegen sees sammen med bymiljøet. Det anbefales at det lages en gatebruksplan for Tordenskjolds gate.

2.2 Universell utforming

Tilgjengelighet for alle, universell utforming, skal ligge til grunn for alle løsninger.

Det skal tolkes på den måte, at det må utvises omsorg for at man enklest mulig kan forstå og bevege seg i et gitt trafikkbilde. God tilgjengelighet er å unngå spesialløsninger.

2.3 Drift og vedlikehold

Materialbruk og krav for sykkeleक्सpressvegstandarden, jf. kapittel 4, er valgt for å gi gode, effektive, trafikksikre løsninger, med god estetisk kvalitet, som er enkle å drifte og vedlikeholde og funksjonelle for brukerne. Løsningene skal ha fokus på vintervedlikehold, både med hensyn til plassbehov og slitasje/skader som følge av snørydding.



Illustrasjon av sykkeleक्सpressvegen, utarbeidet av Rambøll AS

Sykkeleक्सpressvegstandard

3.1 Bredder

- Sykkeleक्सpressvegen er planlagt med bredde på 4,0 m sykkelveg og 2,5 meter fortau i kommunedelplanen, med justeringsmuligheter til 3,5 m sykkelveg og 2,0 meter fortau i de neste planfasene (med små avvik).
- Breddene vurderes ut fra potensial for syklende og gående og stedlige forhold som terreng, bebyggelse og ervervskostnader.
- Ulike bredder på strekningene skal ivaretas ved å jevne ut breddeforskjellene over et lengre strekk, slik at det ikke oppstår overraskende nivåsprang.

3.2 Stigning

- Strekninger lenger enn 200 meter bør ikke være mer enn 3,5 %.
- Strekninger mellom 100-200 meter bør ikke vær mer enn 5 %.
- Strekninger opp til 100 meter bør ikke være mer enn 7 %.
- Unødvendig stigning skal unngås.

3.3 Kurvatur

- Horisontalkurvene bør ha minimum radius på 40 meter.

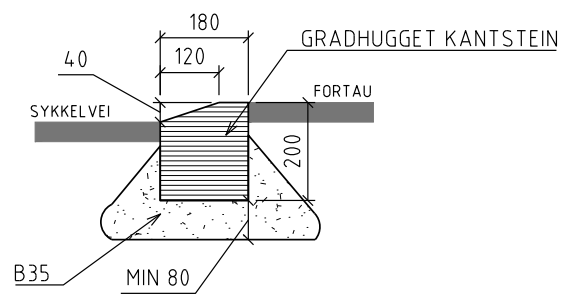


3.4 Sikt

- I kryss og avkjørsler skal det være god sikt. Det anbefales minimum sikt på 6x50 meter (dette er strengere enn håndbøkene, men satt som en føring for sykkeleक्सpressvegen). Siktsonene skal tegnes inn i reguleringsplanene.
- Bruk av vegetasjon skal ta hensyn til siktkrav.

3.5 Kantstein

- Mellom sykkelveg og fortau skal det brukes granittkantstein, type 18x20 cm med fas 4x12, med 0 vis mot sykkelvegen (se tegning).



Illustrasjon av kantstein mellom sykkelveg og fortau

- Ved bruk av kantstein mot sidearealer skal det benyttes granittkantstein, 12x25 cm, med 2 cm fas.



3.6 Oppmerking

- Sykkelekspressvegen markeres med midtstripe som gul varsellinje (1010).
- Der det er særlig viktig å skille kjøreretningene skal midtlinjen markeres som enkel sperrelinje (1004).
- Sykkelsymboler (1038.2) skal påføres hver sykkelkjørebane i kjøreretning, ved start og slutt, og gjentas etter kryss og ved behov. Retningspiler settes sammen med sykkelsymbol for å vise sykkelretning.



3.7 Skilting

- Sykkelveg og fortau skal skiltes med skilt nr. 520 og 518.
- Visningsskilt settes opp for å vise veg til etablerte mål og steder.
- Skilt plasseres lett synlig med 0,5 m avstand til asfaltkant, og plasseres sammen med belysning der det er mulig.
- Underkant skiltplate skal være minimum 2 meter over sykkelveg/fortau.



Det henvises til en hver tid gjeldende håndbøker for skilting og oppmerking. Dersom punktene beskrevet i avsnitt 3.6 og 3.7 endres i håndbøkene, skal punktene i formingsprinsippene revideres.



3.8 Informasjonstavler

- Ved større kryss mellom sykkelekspressvegen og lokale sykkelveger skal det settes opp informasjonstavler som orienterer om sykkelekspressvegen.
- Informasjonstavlene skal ha samme formspråk som øvrig skilting av anlegget.



3.9 Belysning

- Det skal benyttes armaturer og lamper med høyt lysnivå og god fargegjengivelse.
- Ved valg av armaturer og lyskilde skal driftøkonomi og lystekniske egenskaper vektlegges (fortrinnsvis LED-belysning).
- Styringsystem vurderes (ref. Bydesignprogram for Kristiansand kommune).
- Sjenerende belysning av og på bygninger skal unngås.
- Avstand mellom mastene beregnes ut fra lysmengde- og styrke, slik at sykkeleक्सpressvegen blir godt belyst.
- Lampehøyden skal være 6 meter over bakkenivå.
- Mastene for sykkeleक्सpressvegen skal ha buet topp. Armaturen skal være halvkuleformet.

- For belysning av sykkeleक्सpressvegen gjennom parkdrag og byrom vurderes armaturen i hvert enkelt tilfelle.
- Plassering av el-skap og tilgjengelighet for lift må ivaretas.

3.10 Fargebruk

- Fargebruken som er fastsatt i Bydesignprogram for Kristiansand kommune videreføres.
- Lysmaster, armaturer, skiltstolper, gatemøbler og baksiden av skilt skal ha fargen RAL 6009, eventuelt RAL 7016 (gråfarge) utenfor tettbygde områder.



3.11 Overvannshåndtering

- Sykkeleक्सpressvegen skal bygges med takfall på 3 % , men med dosering (ensidig tverrfall) i kurver med liten radius. Takfallet skal ha toppunkt i kantsteinen mellom fortau og sykkelveg.
- Kummer skal normalt plasseres i grøft eller på areal mellom kjøreveg og sykkeleक्सpressvegen.

3.12 Busstopp

- I forbindelse med busstopp skal sykkeleक्सpressvegen legges bak lehuset, slik at syklistene ikke kommer i konflikt med bussens av- og påstigende passasjerer.

3.13 Rabatter

- Ved eventuell bruk av rabatt mellom sykkeleक्सpressveg og kjøreveg, skal rabatten settes med granittkantstein.
- Belegg/beplantning i rabattene bestemmes ut fra omgivelsene og vurderes i forhold til hvordan de ulike materialene egner seg i det aktuelle vegmiljøet, med tanke på sikt, salt, snøbrøyting og vedlikehold.

3.14 Murer

- Generelt skal murer utformes og plasseres med hensyn til best mulig terrengtilpassing.
- Steinstørrelsen i natursteinsmurer skal tilpasses stedet og bruken av tilstøtende arealer.

3.15 Undergang

- Undergangene bør utformes slik at de ikke medfører høydeforskjeller eller kurvatur ut over stignings- og kurvaturkravene satt for sykkeleक्सpressvegen, jf. avsnitt 3.2 og 3.3.
- Undergang for gang- og sykkeltrafikk bør minimum ha samme bredde som tilstøtende sykkeleक्सpressveg.
- Det skal være fri sikt inn/ut og gjennom undergang. Dette gjelder også underganger på tilstøtende sykkelveger.
- Det skal etterstrebes at undergangene opplyses av naturlig lys om dagen. På kveldstid skal undergangene være belyst med kunstig belysning slik at hele undergangen er opplyst.



Bildet viser undergang med gode lysforhold og fri sikt gjennom, samt eksempel på god utforming av natursteinsmurer

3.16 Bruer

- Bruer for gående og syklende utformes slik at de ikke medfører omveger.
- Det etterstrebes å ha slakest mulig ramper opp og ned på bruene. Dette skal tilpasses stedlige forhold, terreng og bebyggelse.
- Nye bruer for gang- og sykkeltrafikk skal minimum ha samme bredde som tilstøtende sykkelekspressveg.
- Nye bruer i prosjektet skal vurderes med hensyn til arkitektur, terreng og omgivelser.
- Det skal legges vekt på hvordan broene vil fremstå visuelt, både for de som sykler på sykkelekspressvegen og der broene blir synlig fra områder rundt.
- Brurekkverk og øvrig rekkverk skal ha et harmonerende formspråk.
- Ved kryssing av bekker og elver skal det etterstrebes bruk av bruer, fremfor å benytte kulvert.

3.17 Rekkverk

Faremomenter skal sikres med rekkverk dersom de ligger innenfor en avstand av 1,5 m fra sykkelekspressvegen:

- Høye og bratte skråninger brattere enn 1:3 og høyere enn 2 m
- Stup brattere enn 1:1,5 og høyere enn 1 m
- Elver og vann der vanddybden er over 0,5 m ved høyvann
- Bergskjæringer med farlige utstikkende partier
- Andre faremomenter, etter en nærmere vurdering hvor lokale forhold kan tilsi rekkverk.



Bildet viser eksempel på god utforming av sidearealer

3.18 Sidearealer

- Sykkelekspressvegens beliggenhet langs E18, vil medføre at sykkelekspressvegen bør vurderes skjermet fra eksos og støv med miljøskjermer. Utformingen av miljøskjermene vurderes ut fra sted og omgivelser og behov for innsyn og utsyn og hvordan de oppleves fra sykkelekspressvegen.
- Der sykkelekspressvegen går gjennom grønne, landlige områder (Lovisenlund, Kjos og Vågsbygd), skal det etterstrebtes å fremheve de estetiske kvalitetene landskapet gir.

3.19 Miljøskjermer

- Der sykkelekspressvegen ligger tett opp til bilveg skal det vurderes om det skal settes opp miljøskjerm. Skjermens utforming må tilpasses omgivelsene og inn/utsyn sikres, så ikke skjermen skaper utrygghet.

3.20 Fjellskjæringer

- Fjellskjæringer skal fremstå som ryddige og være rensket for stein som er/ser løs ut, så langt dette er mulig.
- Dersom det i prosjekterings- eller byggefasen kommer frem at skjæringen har visuelt spennende geologi, bør det vurderes tiltak for å fremheve dette som et positivt element i omgivelsene.

3.21 Fyllinger, jordskjæringer og restarealer

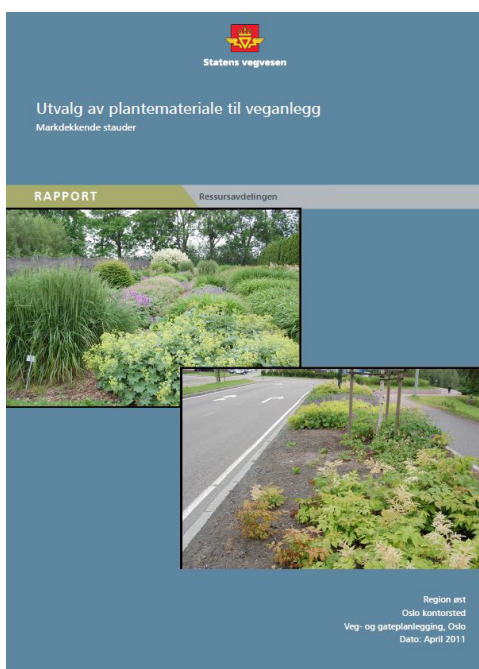
- Alle fyllinger, jordskjæringer og restarealer skal ha en skråningsutforming som tillater beplantning, 1:2 eller slakere. Arealene utformes slik at de tilpasses tilstøtende terreng og gir variasjon til landskapet.
- Trær, buskfelt, stauder og gress brukes som virkemidler for å skape årtidsvariasjon i anlegget.



Eksempel på bruk av bunndekkende staude

3.22 Stauder

- Markdekkende stauder bør benyttes som alternativ til busker og gress for å få større variasjon og innslag av mer blomstring i anlegget.
- Det anbefales å benytte Statens vegvesens rapport «Utvalg av plantemateriale til veganlegg, markdekkende stauder» fra april 2011. Denne viser til staudeslag som er robuste nok til å være aktuelle i veganlegg.

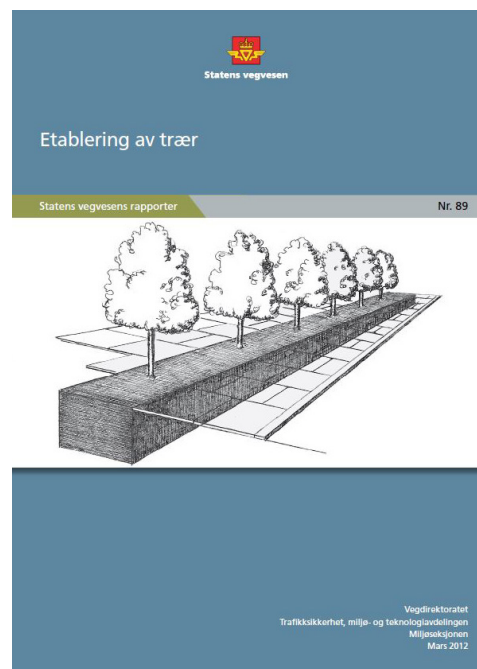


3.23 Busker

- Ved valg av busker bør pryddverdi i de ulike årstidene vektlegges.
- Innslag av vintergrønne busker anbefales for å gi farge til sykkелеkspresvegen også vinterstid.
- Busker som skal plantes i nærhet til veg må tåle salt og snølast.
- Det skal ikke benyttes busker som krever mye vedlikehold.
- Busker plantes etter regler og forskrifter med tanke på sikt og avstand fra sykkелеkspresvegen.

3.24 Trær

- Trær skal plantes slik at de kan vedlikeholdes fra sykkелеkspresvegen.
- Trær skal plantes minimum 1,5 meter unna asfaltkant, der de ikke adskilles fra sykkelvegen med rabatt eller fortau (håndbok N101, Rekkverk og vegens sideområder).
- Anbefalingene fra «Etablering av trær», Vegdirektoratet mars 2012, skal følges.



Fravik fra formingsprinsippene

Dersom det i planfase viser seg at formingsprinsippene i dette dokumentet ikke oppfylles, skal fravik og antatte konsekvenser som følge av fravik beskrives og begrunnes. Det må komme tydelig fram i planmateriale til høring og offentlig ettersyn, hvilke utformingsprinsipper som fravikes.

Referanser

- NTP 2014-2023
- Planprogram for kommunedelplan for sykkelspressveg i Kristiansand, 24.09.2014
- Bydesignprogram for Kristiansand kommune, 07.09.2011
- Estetisk veileder, E18/E39
Gartnerløkka- Meieriet, Rambøll AS
- Statens vegvesen, Håndbok V320, Planlegging og oppsetting av trafikkskilt
- Statens vegvesen, Håndbok N101, Rekkverk og vegens sideområder
- Statens vegvesen, Håndbok V122, Sykkelhåndboka
- Statens vegvesen, rapport 89, Etablering av trær
- Statens vegvesen, rapport, Utvalg av plantemateriale til veganlegg – markdekkende stauder



Statens vegvesen
Region sør
Ressursavdelingen
Postboks 723 Stoa 4808 ARENDAL
Tlf: (+47 915) 02030
firmapost-sor@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen