



[Hjem](#) > [Flytte eller regulere trafikk](#) > [Regulere trafikk](#) > *Miljøgater*

Miljøgater

Forfatter 2011: Astrid Amundsen, TØI

Noe justert 2019

Tiltaket er iverksatt på en rekke vegstrekninger nasjonalt og internasjonalt. Flere av de innførte tiltakene medførte en reduksjon i kjørehastighet på strekningen, noe som kan gi reduserte utslipp til luft og støy. Syklistene og fotgjengerne er de som er mest fornøyde med tiltakene, og tiltakene kan stimulere til en økning i antallet myke trafikanter.



1. Problem og formål

Hovedvegene i byer og tettsteder er i de aller fleste tilfeller bygd for langt mindre trafikkmengder enn vi har i dag. Utformingen er vanligvis ikke endret verken i tråd med ny fagkunnskap eller den sterke trafikkveksten de siste tiårene. Hovedvegtrafikken påfører omgivelsene store trafiksikkerhets- og miljøproblemer. En rekke miljøundersøkelser viser at store deler av beboerne langs hovedveger i byområder opplever plager fra hovedvegtrafikken, og at særlig barnefamilier har flytteplaner for å slippe unna plagene (NTNF 1991, Kolbenstvedt 1998, Fyhri 1998, Kolbenstvedt og Fyhri 2004).

Hovedvegene i byer og tettsteder betjener både gjennomgangstrafikk og lokaltrafikk der det ikke er bygd omkjøringsveg. Gjennomgangstrafikken har ikke mål i byen eller tettstedet og etterspør hovedveger som er utformet for rask og effektiv transport. Dette står i et klart motsetningsforhold til den lokale biltrafikken og gang- og sykkeltrafikken. Den lokale biltrafikken etterspør hovedgater som er utformet for langsommere trafikk med behov for å stoppe for gjøremål undervegs.

Hittil har gjennomgangstrafikken i stor grad vært styrende for utforming og dimensjonering av hovedvegene. Lokaltrafikken har som oftest vært lavt prioritert, selv om den utgjør størstedelen av trafikken de fleste steder. Andre lokalfunksjoner har bare hatt mindre betydning for utforming av hovedvegene. Dermed har vi mange hovedgater som er dårlig tilpasset både til stedene de går gjennom og til størstedelen av trafikken de avviker.

Miljøgater ble opprinnelig lansert med betegnelsen miljøprioritert gjennomkjøring (MPG). Det var i første rekke ment som et trafiksikkerhetstiltak. I dag anses miljøgater som et aktuelt tiltak også på steder som ikke er spesielt ulykkesbelastet, men hvor det er behov for forbedringer i de funksjonelle og estetiske forholdene som er knyttet til hovedgaten. Miljøgater kan ha stor betydning for å redusere hovedgatenes barrierevirkninger og kan bidra med positive estetiske kvaliteter til byrommene.

Formålet med miljøgater er å begrense problemene ved hjelp av virkemidler som prioriterer lokalfunksjonene høyere, på en viss bekostning av gjennomgangstrafikken.

2. Beskrivelse av tiltaket

Miljøgater innebærer en stedstilpasset ombygging av eksisterende hovedgate, og har i utgangspunktet ikke til hensikt å begrense trafikkmengden på hovedgaten. Miljøgater er ment å kunne erstatte omkjøringsveg på de mange stedene hvor det er en liten andel gjennomgangstrafikk. Der det bygges omkjøringsveg, vil det vanligvis være ønskelig å bygge om den gamle hovedgaten til miljøgate for å gjøre den bedre egnet for den gjenværende lokaltrafikken. Miljøgater kan også brukes som et midlertidig tiltak i påvente av en omkjøringsveg.

Ombyggingen bør ha utgangspunkt i en grunnleggende forståelse for stedets forutsetninger og muligheter (stedsanalyse), og omfatter tiltak som skal bidra til estetiske og funksjonelle forbedringer. Stedstilpasningen innebærer at miljøgater får noe forskjellig utforming på ulike steder.

Tiltakene kan deles inn i harde og myke tiltak (VD m fl 1992). De harde tiltakene omfatter kjøredynamiske tiltak som tvinger fram en bestemt trafikantatferd. De myke tiltakene brukes i trafikkteknisk sammenheng for å understreke og forsterke virkningene av de harde tiltakene, men de er også selvstendige tiltak som estetiske elementer.

Markering av endepunktene

kan utformes som hardt eller mykt tiltak. Endepunktene må ha en utforming som tydelig forteller trafikantene at de kommer til en by- eller tettstedsgate hvor det forventes en helt annen trafikantatferd enn på landevegen. Byen eller tettstedet presenterer seg for tilreisende i endepunktene, og det må legges mye omtanke i formgivningen. Noen av de gjennomførte miljøgatene har portaler i endepunktene, f.eks i Åros og Os. Portaler stiller store krav til utforming og lokal tilpasning, og det kan være vanskelig å få en god estetisk utforming. I Danmark er det eksempler på mange ulike utførelser av portaler (Vejdirektoratet 1993a).

Endret tverrprofil

er et hardt tiltak. I de fleste tilfeller er det ønskelig å omfordele areal fra biltrafikken (smalere kjørebane) til fotgjengere og syklistene (bredere fortau). Ryddige trafikkforhold og forbedringer i det visuelle miljøet oppnås med gode markeringer av skille mellom de forskjellige arealene ved hjelp av kantstein, beleggsifte, vegetasjon og gateutstyr. Smalere kjørebane er et viktig fartsdempende element i miljøgater. Hensynet til fartsnivået tilsier isolert sett at kjørebanen bør være så smal som mulig. [Norske vegnormaler](#) (Statens vegvesen 2019) angir at hovedveger i byer og tettsteder ikke bør være smalere enn 6,5 meter mellom kantsteinene. I de 16 norske miljøgater som er anlagt på riksveger har 13 valgt en kjørebane som er bredere enn 6 meter mellom kantsteinene (VD 2003a). Som et alternativ til å redusere bredden anbefaler Vegdirektoratet at det settes gatestein i rekker inn mot kantstein (rennesteinfelt), noe som gir et visuelt inntrykk av en smalere veg.



Figur 1: Kjørebane og fortau i miljøgaten i Stryn. Foto: Thor Lie.

Sideforskyvninger av kjørebanen

er et hardt tiltak. Det må benyttes med forsiktighet fordi det av visuelle hensyn i utgangspunktet er ønskelig å opprettholde det lineære elementet som gater og veier tradisjonelt representerer i by- og tettstedsforming. Symmetriske sideforskyvninger kan være aktuelt i tilknytning til midtøyer ved gangfelt, der det er plass og der det ikke bryter med det visuelle helhetsgrepet.

Ombygging av kryss

er et hardt tiltak som kan dempe farten og markere overgang til et annet trafikkmiljø. Ombyggingen kan skje på flere måter. I noen av de gjennomførte miljøgatene er det benyttet rundkjøringer, enten som markering av endepunkter (Stryn og Rakkestad) eller i kryss på strekningen mellom endepunktene (Hokksund og Ugerløse). Det kan være vanskelig å finne gode løsninger for syklistene i rundkjøringer. I kryss som ikke bygges om til rundkjøring vil det vanligvis være behov for å snevre inn kjørebanen for å gi et ryddigere kjøremønster, og for å gi fotgjengere og syklistene bedre plass og mer oversiktlige kryssingsforhold.



Figur 2: Rundkjøringen i miljøgaten Rakkestad. Foto: Amund Vik.

Gangfelt

kan være et hardt eller mykt tiltak. Gangfelt inngår i alle miljøgater. Gangfeltene forteller fotgjengerne hvor det er tryggest å krysse gaten. I de fleste av de norske miljøgatene er det benyttet opphøyde gangfelt. Det gir et enda tydeligere signal om kryssingsstedet både til fotgjengerne og til bilistene, og i tillegg har det en fartsdempende effekt på biltrafikken. Se også tiltaket [Gangfelt og andre kryssingssteder](#).



Figur 3: Steinsatte ramper og opphøyd gangfelt i Os. Foto Amund Vik.

Opphøyde områder

er et hardt tiltak som er særlig effektivt for å holde fartsnivået nede. I miljøgater bør opphøyde områder ha en funksjonell begrunnelse i tillegg til fartsdempingen. Opphøyde områder kan benyttes i opphøyde gangfelt eller i hevet kjørebane i kryssområder. Hevingen må utformes slik at personbiler kan kjøre med en hastighet minst lik fartsgrensen. Rene humpene bør ikke benyttes i miljøgater.

Vegetasjon

er et mykt tiltak som benyttes i alle miljøgater. Vegetasjonen tjener flere formål. For det første er vegetasjon et selvstendig element som bidrar til å heve gatens visuelle kvaliteter. Trerækker kan brukes til å stramme opp gaterommet eller til å dempe virkningene av uheldige hull i fasaderekker. Vegetasjonen binder svevestøv fra vegtrafikken og har en rensende effekt på luften. Videre kan vegetasjon benyttes til å understreke og forsterke virkningene av trafikktekniske tiltak som innsnevring av kjørebane, sideforskyvninger, midtdelere og ombygging av kryss. Trær eller busker kan være et egnet tiltak for å markere endepunktene i miljøgaten (Horten, Rakkestad, Batnfjordsøra, Vinderup, Skærbæk og Ugerløse). Vegetasjonen må ikke plasseres slik at den danner trafikkfarlige sikhindringer. Se også tiltaket [Vegetasjonsutforming og trygghet](#).



Figur 4: Vegetasjon er et viktig element i miljøgaten på Valløveien i Tønsberg. Foto: Odd Nygård.

Beleggskifte

er i første rekke et mykt tiltak, men det er også i en viss utstrekning brukt som hardt tiltak. Asfalt er et jevnt og godt belegg som med fordel kan utgjøre størstedelen av belegget i miljøgater, både i kjørebane og i mange tilfeller også på fortauet. Beleggskifte innebærer å bruke belegg av andre materialer (særlig betong og naturstein som granitt og skifer) for å oppnå bestemte effekter. I kjørebane kan beleggskifte benyttes for å gjøre trafikantene oppmerksomme på spesielle punkter eller områder. Det kan også benyttes til å gi bilistene inntrykk av at kjørebane er smalere enn den faktisk er, for eksempel ved å anlegge rennesteinfelt av gatestein på hver side av en asfaltert kjørebane. Gatestein i rampen til opphøyde gangfelt kan gi en fin visuell markering av gangfeltet. Beleggskifte kan brukes til å markere gangfelt i stedet for tradisjonell vegoppmerking. I mange miljøgater benyttes belegg av betongstein, marktegl, granitt eller skifer på fortau for å heve den visuelle standarden på strekningen. Både av visuelle hensyn og på grunn av faren for økt støy må beleggskifte brukes med stor forsiktighet, særlig i områder som er følsomme for støy.

Belysning

er et mykt tiltak. Vegnormalenes (Statens vegvesen 2019) krav til jevnhet og lysstyrke må tilfredsstilles, og stolper og armaturer må ha estetisk tilfredsstillende materialer, farger og utforming. God belysning av gangfelt og elementer eller retningsendringer i kjørebane har stor betydning for trafiksikkerheten. Se også tiltaket om [Belysning](#).

Møbler og annet gateutstyr

er et mykt tiltak. De viktigste elementene er benker, papirkurver, sykkelstativer og pullerter. Utstyret har stor betydning for helhetsinntrykket av gaten. Materialer, form og farger må tilpasses de øvrige visuelle elementene i gaten.

. Se også tiltaket om [Benker og hvileplasser](#) og tiltaket om [Aktivitetskapende bymøbler](#).



Figur 5: Steinsatt oppholdsareal i miljøgaten i Stryn. Foto: Thor Lie.

Kunstnerisk utsmykning

kan bidra til å gi miljøgaten et "løft". Tradisjonelt har kunstnerisk utsmykning vært brukt som element i utforming av plasser. I tillegg til å pirre intellektet kan kunstnerisk utsmykning ha en trafikal effekt, ved at det bidrar til å markere eller forsterke en strekning i et område.



Figur 6: Kunstverket i Batnfjordsøra. Foto: Arne Strømme.

3. Supplerende tiltak

Før detaljene i miljøgaten kan fastlegges er det behov for en plan for trafikksystemet i hele byen eller tettstedet. Trafikkplanen skal bidra med avklaringer i forholdet mellom hovedgaten og det underordnede gatenettet, som i mange tilfeller vil ha behov for en [trafikksaneringsplan](#). Miljøgater skal ha en varighet på mange tiår, og trafikkplanen må være tilsvarende langsiktig.

Se også tiltaket [Lokale gåstrategier](#) og rapporten [Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier](#) (Hagen m fl 2019).

Miljøgater er et eksempel på designstyrt trafikkavvikling, hvor det er meningen at trafikantenes atferd skal styres av gatens utforming. Vegoppmerking og trafikkskilt skal benyttes så lite som mulig. I de norske miljøgatene er kjørebane ikke merket med kantlinjer eller midtlinjer. Der det er nødvendig å benytte trafikkskilt, bør det vurderes å benytte skilt med mindre dimensjoner enn vanlig. Det gjør at skiltene blir mindre dominerende i gatemiljøet. Mindre dimensjoner på skiltene kan forsvares på grunn av det lave fartsnivået som etterstrebes i miljøgater.

Fartsgrensen bør gjenspeile det fartsnivået som myndighetene ønsker at trafikantene ikke skal overskride. Miljøgater utformes vanligvis for et fartsnivå på 40 km/t eller lavere. Det kan også være aktuelt med [30 km/t på delstrekninger](#), f.eks. i bysentrum. Fartsnivået er en svært viktig faktor som i stor grad vil avgjøre om miljøgaten er vellykket eller ikke. Trafikantene bør derfor få klar beskjed om det ønskede fartsnivået gjennom en skiltet fartsgrense.

4. Hvor tiltaket er egnet

Miljøgater er beregnet på hovedgater i byer og tettsteder der trafikken kommer i konflikt med lokalfunksjoner som boliger, handel, utendørs opphold og lokal trafikk. Tiltaket er særlig aktuelt i sentrum av byer og tettsteder, og i ytterområder med blandet bebyggelse.

I prinsippet skulle alle gater i områdetype 3 (byer og tettsteder), se tiltaket om [Formingsprinsipper for gater og veier](#), utformes som miljøgater. Statens vegvesen har som langsiktig målsetting at begrepet miljøgate etter hvert skal bli overflødig fordi det har blitt den vanlige måten for gateutformingen i områdetype 3. Foreløpig er det langt igjen til dette målet er nådd. Elementer fra miljøgatene vil være velegnet de fleste steder med sentrumsfunksjoner.

Trafikkmengden, de lokale trafikkforholdene og gatens funksjoner vil avgjøre om miljøgate er et egnet tiltak i et konkret tilfelle. I Norge er det bygd miljøgater som har trafikkmengder varierende fra ca 2 000 kjøretøy pr døgn i ÅDT (Os, Kjøllefjord og Batnfjordsøra) til 20 000 (Tønsberg).

5. Bruk av tiltaket ? eksempler

Det finnes mange eksempler på miljøgater i flere land. Det er tidligere utarbeidet en norsk oversikt over en del miljøgater i Frankrike, Tyskland og Danmark (VD 1991). Erfaringer fra det danske EMIL-prosjektet (Effekt af miljøprioriteret gennemfart) (Vejdirektoratet 1987, 1990 og 1993b) har dannet utgangspunktet for en rekke norske prøveprosjekter.

På første del av 90-tallet ble det bygd miljøgater blant annet i Liknes i Vest-Agder, Horten i Vestfold (Statens vegvesen Vestfold 1997), Åros i Buskerud (Smaalund 1994) samt Vegdirektoratets fem prøvesteder. Ett av prøveprosjektene, Rakkestad (Statens vegvesen Østfold 1996), ble fullført i 1993. Tre ble fullført i 1994: Os (Statens vegvesen Hedmark 1996), Batnfjordsøra (Statens vegvesen Møre og Romsdal 1996) og Stryn (Statens vegvesen Sogn og Fjordane 1996). Hokksund i Buskerud er mer omfattende enn de øvrige prøveprosjektene, på grunn av en fortid med mange forskjellige riksvegføringer som har hatt uheldige virkninger for stedet. Miljøgaten i Hokksund ble fullført i 1996. Det også etablert miljøgater i blant annet Tønsberg, Mandal, Drøbak, Ask, Flå, Kjøllefjord, Hommelvik, Voss, og Raufoss. Erfaringer fra disse prosjektene er utgitt i en egen rapport fra Vegdirektoratet (VD 2003a og 2003b). I tillegg til dette er det også etablert miljøgater i en rekke andre tettsteder og bygater.

6. Miljø- og klimavirkninger

Virkningene av miljøgatene i Vegdirektoratets fem prøvesteder ble undersøkt og dokumentert i 1995 og 1996. Det er utarbeidet en rapport fra hvert prøvested, og dessuten en hovedrapport og en sammendragsrapport som oppsummerer erfaringene med alle prøveprosjektene (VD 1996). Nye og oppdaterte opplysninger om prøveprosjektene og 11 andre miljøgateprosjekter er å finne i rapporten "Fra riksveg til gate" (VD 2003a).

På bakgrunn av erfaringer fra prosjekter i Danmark, Tyskland, Frankrike og Norge (VD 1991) ble det forventet at miljøgater ville gi redusert støy, redusert drivstofforbruk og muligens noe reduserte luftforurensninger. Miljøgater legger til rette for gang- og sykkeltrafikk og det ble ventet at denne trafikken ville øke. Økt vektlegging av estetikk i miljøgatene innebar forventninger om at byen eller tettstedet ville bli penere og triveligere, og det skulle oppnås en bedre sammenheng mellom gatens utforming og stedets arealbruk og bebyggelse.

Forbedringer i støy, energiforbruk og luftforurensninger er knyttet til et redusert og jevnere fartsnivå. Tabell 1 viser oppnådde fartsendringer i de norske prosjektene. Virkningen er av samme størrelsesorden i Norge som det som er funnet i de andre landene.

Tabell 1: Noen resultater fra miljøgater i Norge (Kilde: VD 1996)

Sted	Fartsgrense i miljøgaten (alle hadde 50 km/t før)	Generelt fartsnivå ¹		Spredning om gjennomsnittsfarten ²		Forventet reduksjon i antall ulykker med personskade ³	Forventet besparelse i samfunnsøkonomiske kostnader ⁴
		Før	Etter	Før	Etter		
Batnfjordsøra	40 km/t	45	41	11,5	10,5	0,3	70
Os	50 km/t	40	35	10,1	8,3	0,8	200
Stryn	40 km/t	37	29	8,0	7,8	3,4	860
Rakkestad	30 km/t (indre del) 50 km/t (for øvrig)	42	33	8,6	7,6	7,1	1 790
Horten	50 km/t	37	33	7,9	7,3	6	1 400
Ask	50 km/t	48	50	9,4	7,5	–	–

1. Veid gjennomsnitt for alle tellesnitt, begge retninger
2. I et tellesnitt i den mest sentrale delen av miljøgaten
3. Sammenlignet med forventet ulykkestall i en ettersituasjon uten miljøgate. Gjelder perioden 1994-2003 i Horten, og perioden 1995-2004 i de øvrige miljøgatene (ikke beregnet for Ask)
4. Oppgitt i 1000 1995-kroner

Hvilke endringer som oppnås i fartsnivået er blant annet avhengig av hvilket fartsnivå strekningen har i førsituasjonen, og selve utformingen av miljøgaten, særlig valg av tverrprofil. I en av de undersøkte miljøgatene, Ask i Akershus, ble det påvist økt kjørefart i ettersituasjonen. Dette er trolig et resultat av at tverrprofilen er bredere, noe som kan medføre at bilistene opplever strekningen som ryddigere og mer oversiktlig etter at miljøgaten ble etablert.

I miljøgatene i Horten og de fem prøvestedene har gjennomsnittsfarten gått ned med 10-30 prosent. Spredningen og det generelle fartsnivået på strekningene (beregnet som gjennomsnitt for flere målepunkter) er redusert i Horten og i alle de fem prøvestedene. Endringene i spredning og generelt fartsnivå varierer fra tilfredsstillende (10 prosent redusert spredning i Batnfjordsøra) til meget god (35 prosent redusert generelt fartsnivå i Hokksund).

Resultater fra to kontrollsteder for prøveprosjektene viste uendret eller økt gjennomsnittsfart. Spredningen viser en svak økning på ett av kontrollstedene og nedgang på det andre. Utviklingen i gjennomsnittsfarten er i hovedsak som ventet, mens utviklingen i spredningen er uventet. Vi har ingen forklaring verken på økningen i spredningen det ene stedet eller reduksjonen det andre stedet.

I Horten ble det gjennomført målinger i et tellesnitt utenfor miljøgatestrekningen, for kontrollformål. Disse ga noe overraskende resultater. Det ble registrert en reduksjon både i gjennomsnittsfart og spredning som var vesentlig større enn i tellesnittet i miljøgaten. Både fartsnivå og spredning er imidlertid likevel høyere i kontrollsnittet enn i miljøgatesnittet.

Miljøgater kan gi positive miljøvirkninger også på andre områder. Nærmiljøet kan få betydelige forbedringer både i de fysiske omgivelsene og i det sosiale livet utendørs. Erfaringene fra Horten og de fem prøvestedene viser at det oppstår ringvirkninger fra etablering av miljøgater. I alle miljøgatene er det lagt vekt på å legge til rette for utendørs opphold. Store og iøynefallende forbedringer i de offentlige utearealene har blitt fulgt opp med oppussing av bygninger og standardheving i private utearealer. De fysiske forbedringene synes generelt å ha gitt grunnlag for mer aktivitet utendørs. Før- og etterundersøkelser viser at utearealene brukes mer enn før både til nødvendige aktiviteter (flere som går eller sykler) og til rekreasjon (flere som spaserer og oppholder seg i gaten uten å ha spesielle ærend). Dette viser bl a undersøkelsene i Horten, Liknes, Rakkestad og Stryn.

Syklister og fotgjengere er de trafikantgruppene som er mest fornøyd med endringene, men over halvparten av bilistene mener også at de endringene som er gjort har bedret forholdene som trafikant (Fyhri 2001).

At beboere og tilreisende i større grad enn før bruker gaten til opphold og fritidsaktiviteter er en positiv sosial virkning i seg selv. Dette kan dessuten virke forebyggende på uønsket adferd som en følge av bedre sosial kontroll. Fra Liknes er det meldt om en markert nedgang i hærverk og pøbelstreker i sentrum etter at miljøgaten ble bygd.

I enkelte miljøgater har det vært reaksjoner fra publikum på grunn av økt støy fra opphøyde gangfelt. Problemet er blant annet knyttet til vogntog, hvor det kan oppstå slag i koplingen mellom trekkvogn og tilhenger ved passering av de opphøyde feltene. Videre kan det oppstå sjenerende støy når biltrafikken passerer gatesteinfelt. Der fartsnivået er høyere enn ca 30 km/t gir gatestein i kjørebane en rumleeffekt og økt støy (VD m fl 1992). På bakgrunn av klager og støy- og vibrasjonsmålinger er det foretatt ombygginger og justeringer av opphøyde gangfelt blant annet i Åros, Hokksund og Rakkestad.

7. Andre virkninger

Undersøkelser i Norge og utlandet (Elvik m fl 1997) tyder på at miljøgater i gjennomsnitt reduserer antall person-skadeulykker med 35-40 prosent og antall materiellskadeulykker med 25-30 prosent. I gjennomsnitt på de steder der farten er oppgitt, er den redusert fra 54,9 km/t til 46,0 km/t. En slik fartsreduksjon vil erfaringsmessig føre til en nedgang på omlag 30 prosent i antall personskaueulykker.

Virkningen av miljøgater på ulykkene har sammenheng med hvor stor nedgang i fart miljøgatene fører til. Jo større nedgang i fart, desto større nedgang i antall ulykker. På steder der farten ikke er redusert, har man heller ikke påvist noen nedgang i antall ulykker. I 10 av de evaluerte miljøgatene var gjennomsnittshastigheten på 35 km/t eller lavere, kun 3 av stedene hadde gjennomsnittshastigheter på over 40 km/t i etterperioden (VD 2003a). Hastighets-nivåene i førsituasjonen var kun tilgjengelige for de fem prøvestrekningene (se tabell 1).

Ulykkesreduksjonen ble samlet for de 16 områdene beregnet til 10 prosent. Dette er noe mindre enn forventet sett i forhold til tidligere undersøkelser, men ulykkesnivået i førperioden var lav. Blant annet er det ikke registrert noen dødsulykker på de aktuelle gatene verken i før- eller etterperioden (VD 2003a). Miljøgater gir bedre tilgjengelighet til sentrum for fotgjengere og syklister. Det ligger innebygget i miljøgate-prinsippet at den lokale biltrafikkens tilgjengelighet til sentrum minst blir opprettholdt og helst forbedret som en følge av ryddigere parkeringsforhold. Fotgjengere og syklister får bedre framkommelighet enn tidligere. Ifølge EMIL-prosjektet (Vejdirektoratet 1987) bruker biltrafikken ca 10 sekunder mer pr kilometer i miljøgatene enn det som var tilfelle før ombyggingen. I de fem norske prøvestedene ble det observert et økt tidsforbruk ved å kjøre strekningen på ca 7-8 sekunder pr kilometer i de to minste prøvestedene, Batnfjorsdøra og Os. I Stryn økte gjennomkjøringstiden med ca 18 sekunder pr kilometer. I Rakkestad økte gjennomkjøringstiden med 40 sekunder pr kilometer.

Grunnen til den relativt store økningen i Rakkestad er at det er innført høyreregel i miljøgaten. Hensikten var å utnytte vikeplikten for trafikk fra høyre til å oppnå lavere fartsnivå i miljøgaten, noe som faktisk er oppnådd. Høyreregelen har imidlertid også ført til flere stopp i trafikken. Dette er lite gunstig for støy og drivstofforbruk. Videre er det usikkert om høyreregelen er i overensstemmelse med bilistenes oppfatning av hva som er en fornuftig reguleringsform. I motsatt fall kan det tenkes at høyreregelen er med på å skape en usikkerhet som er uheldig for trafikksikkerheten.

Det er ikke kjent at det foreligger noen dokumentasjon av økonomiske virkninger av miljøgater. Ifølge enkelte næringsdrivende i Horten har miljøgaten virket positivt på omsetningene til forretningene. En mulig forklaring kan ligge i at den betydelige handelslekkasjen til Tønsberg er demmet noe opp ved at byen har fått en vesentlig triveligere handlegate enn den hadde før. Fra Stryn rapporteres det om ny optimisme også i næringslivet som en følge av den betydelige opprustingen hovedgaten har fått (Bergens Tidende 1994). Næringslivet kan få økonomiske fordeler av redusert drivstofforbruk, men kan få tilleggsgifter på grunn av økt tidsforbruk. Privatpersoner får også fordeler av redusert drivstofforbruk. De samfunnsøkonomiske virkningene av miljøgater er særlig knyttet til reduserte miljøkostnader og ulykkeskostnader.

8. Kostnader for tiltaket

Miljøgater er svært sammensatte ombyggingsprosjekter. De omfatter ombygging i kjørebane, på fortau og et stykke inn i sidegatene. I mange tilfeller inngår parker, torg eller andre arealer ved siden av selve gaten.

Miljøgater skal som nevnt ha lang varighet. For å unngå gravearbeider i den ferdige miljøgaten så lenge som mulig, vil det ofte være nødvendig å utføre arbeider under gatedekket, som f eks utskiftninger eller forsterkning av bærelaget, eller utskifting av gamle ledninger eller kabler.

Der miljøgatene bygges i fylkesveger eller riksveger, kan kostnadene være knyttet til både statlige og kommunale budsjetter. Erfaringstall fra prøveprosjektene er vist i tabell 2.

Tabell 2: Anleggskostnader for miljøgatene i prøvestedene. Kostnader per løpometer veg. (2001 prisnivå)

Kostnader	Batnfjordsøra	Os	Stryn	Hokksund	Rakkestad
<i>Anleggskostnader, type areal</i>					
Riksveg ¹	2 539	6 205	11 669	8 247	9 086
Kommunale/fylkeskommunale veg ¹	–	–	4 320	15 088	–
Plasser og torg	1 551	904	3 147	2 992	1 045
Parkeringsplasser utenom vegarealet ²	1 182	232	817	–	–
Andre areal ³	1 521	70	118	300	–
Alle – kommunale VA-anlegg	215	1 280	2 700	2 742	2 267
Alle – generelle kostnader	1 992	865	3 794	4 274	1 665
<i>Sum anleggskostnader</i>	<i>9 000</i>	<i>9 556</i>	<i>26 565</i>	<i>33 643</i>	<i>14 063</i>
Andre kostnader					
Planlegging	572	1 000	1 906	3 468	700
Informasjon	60	40	120	198	62
Før/etterundersøkelser	75	40	109	20	180
Sum andre kostnader	707	1 080	2 135	3 686	942
KOSTNADER TOTALT	9 707	10 636	28 700	37 329	15 005
Miljøgatens lengde i km	0,6	0,6	1,7⁴	1,7⁴	0,9⁴

– Forekommer ikke

¹ Inkludert langsgående parkeringsplasser, fortau og planterabatter som ligger innenfor gatearealet

² Inkludert manøvreringsareal

³ Bl a opparbeidet grøntareal utenfor gatearealet, og andre arealer

⁴ Stryn: 0,8 km riksveg og 0,9 km kommunale gater Hokksund: 0,4 km riksveg og 1,3 km kommunale gater Rakkestad: 0,7 km riksveg og 0,2 km fylkeskommunal veg

Statens vegvesen Vegdirektoratet (2003a) oppgir at de 16 miljøgatene som er evaluert kostet fra 6 000 til 37 000 kroner per meteren (2001 kroner). Gjennomsnittskostnaden for prosjektene lå på 19 000 kroner per meter miljøgate. Kostnadene vil variere mye, blant annet avhengig av materialvalg, nedgraving av ledninger, nye sluk/rør og om parker/plasser skal utbedres som en del av prosjektet.

Det er ikke gjennomført en tradisjonell nytte/kostnadsanalyse av miljøgatene. Grunnen er at mange av de viktige virkningene som etterstrebes med miljøgater er vanskelige å kvantifisere på en entydig måte (f eks visuelle forbedringer og økt trivsel), og nytte/kostnadsanalyser inkluderer bare virkninger som kan kvantifiseres og prissettes. Det betyr at en nytte/kostnadsanalyse ville gi en sammenligning som ser bort fra viktige virkninger som trivsel, trygghet, oppholdskvalitet og estetikk, som utgjør viktige begrunnelser for miljøgateprosjekter.

9. Formelt ansvar

Vegholder er ansvarlig for å iverksette ombygging til miljøgater, det vil si Statens vegvesen eller Fylkeskommunen for riks- og fylkesveger, og kommunen for kommunale gater. Son oftest vil det være nødvendig med endringer i gjeldende reguleringsplan. Endringene fremmes etter [Plan- og bygningsloven](#), og behandles i henhold til vanlig saksgang for planer etter Plan- og bygningsloven.

Planer for ombygging av riks- eller fylkesveger vil innebære et tett samarbeid mellom Statens vegvesen, fylkeskommunen og kommunen. Miljøgater bør alltid planlegges i en form for samarbeid med beboere, næringsliv og andre berørte.

10. utfordringer og muligheter

Miljøgater kan virke som et dyrt tiltak, fordi det omfatter elementer og materialstandarder som hovedgater vanligvis ikke har inneholdt. Kostnadene må vurderes i forhold til at byer og tettsteder må ha andre løsninger enn det som brukes på landevegen. Miljøgater har flere positive virkninger, og de kan bidra til en sterkt tiltrengt opprusting av byen eller tettstedet. Opprustingen kan gi virkninger utover det trafikale og fysiske.

Miljøgater kan i gitte tilfeller gjøre omkjøringsveger overflødige, eller omkjøringsvegen kan utsettes. Omkjøringsveger koster ofte mer enn miljøgater. I tillegg bør de avlastede gatene gis en ny utforming i tråd med den nye funksjonen. I mange tilfeller tilsier dette at den avlastede vegen bør bygges om til miljøgate når omkjøringsvegen er ferdig.

Det har som nevnt vært en del støyproblemer knyttet til opphøyde gangfelt i flere miljøgater. Statens vegvesen Buskerud har prøvd innsnevring som et alternativ til opphøyning, blant annet i Lampeland. Erfaringene fra dette stedet tyder på at innsnevring kan gi en brukbar fartsreduksjon, i strid med tidligere erfaringer. Miljøgaten i Stryn er et eksempel på en bruk av opphøyde gangfelt, med asfalterte ramper, som synes godt egnet for miljøgater med stor trafikk og høy tungtrafikkandel.

11. Referanser

Fyhri, A. 2001

Evaluering av riksveg gjennom tettsteder. Resultater fra undersøkelse om folks opplevelse av miljøgater. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument SM/1360/2001.

Bergens tidende 1994

Nye fagre Stryn. Artikkel 30. august. Bergen.

Elvik, R, Mysen, A B og Vaa, T. 1997

Trafikksikkerhetskatalog. Oslo, Transportøkonomisk institutt. ISBN 82-480-0027-3.

Fyhri, A. 1998

Bomiljø i Kristiansand. Omgjeving av E-18 Førundersøkelse. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1117/1998.

Gehl, J m fl. 1991

Bedre byrum. Idékatalog og eksempelsamling. København, Kunstakademiets arkitektstokole. Dansk Byplanlaboratoriums Skriftserie nr 40.

Haakenaasen, B. 1997

Fra landeveg til bygdegate. Riksveg 120 gjennom Ask i Gjerdrum. Sandvika. Statens vegvesen Akershus/ Asplan Viak AS.

Hagen, O. H., Tennøy, A. og Knapskog, M. 2019

[Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier](#). Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 1688/2019.

Kolbenstvedt, M. 1998

Miljøkonsekvens av hovedvegomlegging Oslo Øst. Oppsummering av studier 1987-1996. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 405/1998.

Kolbenstvedt, M. og Fyhri, A. 2004

Vegen til bedre bymiljø. Miljøundersøkelser i Oslo Øst 1987-2002. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 743/2004.

NTNF. 1991

Trafikk og miljø. Oppsummering av et flerfaglig forskningsprogram om vegtrafikk, miljø og helse i tettsteder. Særtrykk av Samferdsel nr 3, 1991.

Statens vegvesen Hedmark. 1996

Miljøgate – tiltak for bedre sikkerhet og miljø. Os i Østerdalen. Hamar, 1996.

Statens vegvesen Møre og Romsdal. 1996

Miljøgate – tiltak for bedre sikkerhet og miljø. Batnfjordsøra. Molde, 1996.

Statens vegvesen Sogn og Fjordane. 1996

Miljøgate – tiltak for bedre sikkerhet og miljø. Stryn. Hermannsverk, 1996.

Statens vegvesen Østfold. 1996

Miljøgate – tiltak for bedre sikkerhet og miljø. Rakkestad. Moss, 1996.

Statens vegvesen, Vegdirektoratet (VD).

- 1991: Stedet og vegen. Et idéhefte om miljøprioritert gjennomkjøring med erfaringer fra gjennomførte prosjekter. Miljø- og trafikksikkerhetsavdelingen.
- 1996: Miljøgate. Stedet og vegen. Hovedrapport og sammendragsrapport fra miljøgateprosjektet.
- 2003a: Fra riksveg til gate. -evaluering av 16 miljøgater. Miljø og samfunnsavdelingen. MISA 02/2003.
- 2003b: Fra riksveg til gate – erfaringer fra 16 miljøgater. Sammendrag og anbefalinger fra rapporten. Utbyggingsavdelingen. UTB 2003/19.
- 2018: Konsekvensanalyser. Håndbok V712.
Link til håndbok: <https://www.vegvesen.no/fag/veg+og+gate/planlegging/Grunnlagsdata/Konsekvensanalyser>
- 2019: Veg- og gateutforming. Normaler. Håndbok N100.
Link til håndbok: http://www.vegvesen.no/attachment/61414/binary/964095?fast_title=H%C3%A5ndbok+N100+Veg-+og+gateutforming+%288+MB%29.pdf

Vegdirektoratet (VD) m fl. 1992

Sikrere – roligere – renere. (Oversettelse av et tysk informasjonshefte om hvordan miljøprioritert gjennomkjøring bør planlegges for mindre støy og luftforurensning i boligveger og hovedgater.) Vegdirektoratet, Statens forurensningstilsyn og Miljøverndepartementet.

Vejdirektoratet.

- 1987: Effekt af miljøprioriteret gennemfart. Rapportserie om erfaringene fra Vinderup, Skærbæk og Ugerløse. Delrapporter og hovedrapporter for hver by. Herlev, Vejdatalaboratoriet.
- 1990: Effekt af miljøprioriteret gennemfart. Drift og vedligeholdelse. Skærbæk, Vinderup og Ugerløse. Herlev, Vejdatalaboratoriet. Rapport 85.
- 1991: Byernes trafikarealer. Hæfte 3. Tværprofiler. København, Vejreguludvalget.
- 1993a: Bedre trafikmiljø. Et idékatalog. Herlev, Vejdatalaboratoriet og Vejregulsekretariatet. Rapport 106.
- 1993b: Effekt af miljøprioriteret gennemfart. Trafikksikkerhed. Skærbæk, Vinderup og Ugerløse. Herlev, Vejdatalaboratoriet. Notat 2.

KAPITTELINNHOLD

1. Problem og formål
2. Beskrivelse av tiltaket
3. Supplerende tiltak
4. Hvor tiltaket er egnet
5. Bruk av tiltaket ? eksempler
6. Miljø- og klimavirkninger
7. Andre virkninger
8. Kostnader for tiltaket
9. Formelt ansvar
10. utfordringer og muligheter
11. Referanser

ANDRE RELEVANTE TILTAK

- Sambruksareal/Shared space
- 30 km/t fartsgrenser
- Miljøgater
- Formingsprinsipp for gater og veier
- Trafikksanering
- Fysisk fartsregulering og rundkjøringer
- Miljøfartsgrenser
- Lavutslippssone
- Tungbilruter og tungtrafikknett
- Signalregulering i kryss
- Gå- og sykkelvennlige kjøretøysperrer
- Motoreffektivisering av personbiler med forbrenningsmotor
- Vegprising
- Lokalisering av bolig og arbeidsplasser
- Kapasitet i veinettet
- Framkommelighetstiltak for kollektivtrafikk
- Sykkelveg og sykkelnett
- Fysiske anlegg for gående
- Hydrogen i personbilparken
- Trafikkstyring ved hjelp av ITS
- Plan- og bygningsloven

STIKKORD

[Støy](#) [Nærmiljø](#) [Luft](#) [Areal](#)