



Statens vegvesen

Nasjonal gåstrategi

Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet

Statens vegvesens rapporter

Nr. 87



Vegdirektoratet
Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen
Transportplanlegging
Februar 2012

Tittel

Nasjonal gåstrategi

Undertittel

Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet

Forfatter

Guro Berge, Ellen Haug og Lillebill Marshall

Avdeling

Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen

Seksjon

Transportplanlegging

Prosjektnummer

602746

Rapportnummer

Nr. 87

Prosjektleder

Guro Berge

Godkjent av

Marit Brandtsegg

Emneord

strategi, gående, fotgjenger, planlegging, universell utforming, byliv, nærmiljø, gåkultur, steds kvalitet

Sammendrag

Dokumentet inneholder strategien og det faglige grunnlaget for utarbeidelsen av den. Strategien foreslår nasjonale mål og innsatsområder med målsettinger, og videre hvordan transportetatene kan fremme gåing. I fagdelen beskrives fordeler ved tilrettelegging for økt gåing. Videre går den inn på befolkningens reiser til fots og på forutsetninger for at det skal bli attraktivt å gå og for at flere skal gå mer. Den gir også en oversikt over viktige aktører, nasjonale føringer, lover og regler og planleggingsprinsipper som er relevante for tilrettelegging for gående.

Title

National walking strategy

Subtitle

Strategy to promote walking as a means of transport and an everyday activity

Author

Guro Berge, Ellen Haug and Lillebill Marshall

Department

Traffic Safety, Environment and Technology Department

Section

Transport Planning

Project number

602746

Report number

No. 87

Project manager

Guro Berge

Approved by

Marit Brandtsegg

Key words

strategy, walking, pedestrian, planning, universal design, urban life, local environment, walking culture

Summary

This document sets out the strategy and the underlying basis for its development. It includes proposals for national objectives and focus areas with specific targets, and considers how the relevant transport agencies can promote walking. Part two describes the advantages of encouraging walking. It examines current walking patterns and what is needed to make walking more attractive and to encourage people to walk more. It also provides an overview of the key actors, national guidelines, laws and regulations, and planning principles that are relevant in this context.

Forord

Statens vegvesen har utarbeidet et forslag til nasjonal strategi for tilrettelegging for gående og for hvordan vi skal få flere til å gå mer i hverdagen. Strategien er begrunnet i regjeringens mål om bedre helse gjennom mer fysisk aktivitet, mer miljøvennlig transport, bedre miljø i byer og tettsteder, og et universelt utformet samfunn.

Oppdraget om å utvikle en nasjonal gåstrategi er gitt i St.meld nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010 - 2019 og fulgt opp i Samferdselsdepartementets tildelingsbrev til Statens vegvesen for 2011. Mandatet for arbeidet er å: "Utarbeide en nasjonal strategi for tilrettelegging for gående og for å gjøre det mer attraktivt å gå. Det skal settes opp nasjonale mål for perioden 2014-2023, det skal gis forslag til virkemidler og type tiltak som kan settes i verk for å nå de ønskede målene, og det skal utarbeides et rapporteringssystem for vurdering av måloppnåelse."

Gåstrategien er en del av arbeidet med Nasjonal transportplan 2014-2023 (NTP 2014-2023) og legges fram som et selvstendig dokument sammen med planforslag fra transportetatene og Avinor.

Dette dokumentet inneholder strategien og det faglige grunnlaget for utarbeidelsen. Strategien foreslår nasjonale mål og innsatsområder med målsettinger, og videre hvordan transportetatene kan fremme gåing. I fagdelen beskrives fordeler ved tilrettelegging for økt gåing, og befolkningens reiser til fots. Videre går den inn på

forutsetninger for at det skal være attraktivt å gå og for at flere skal gå mer. Den gir også en oversikt over viktige aktører, nasjonale føringer, lover og regler og planleggingsprinsipper som er relevante for tilrettelegging for gående.

Gåstrategien er utarbeidet av Guro Berge (prosjektleder, Statens vegvesen Vegdirektoratet), Ellen Haug (prosjektsekretær, Civitas) og Lillebill Marshall (Statens vegvesen Region øst). Arbeidet har vært fulgt av Nina Ambro Knutsen, Elisabeth Skuggevik, Ellen Johnsen Haaberg, Randi Trøan og Lars Christiansen (representanter fra Statens vegvesen regioner), Yngvild Munch-Olsen, Hans-Petter Hoseth, Maja Cimmerbeck, Ingrid Øvsteng og Kristin Rike (fagpersoner fra Vegdirektoratet), Olov Belander (Helsedirektoratet), Åsne Nord-Varhaug, Silje Lyngstad og Ellef Ruud (representanter fra Kommunesektorens organisasjon).

Oslo, februar 2012



Marit Brandtsegg

Direktør for Trafikksikkerhet,
miljø- og teknologiavdelingen

Innhold

Forord	3
Hovedpunkter i gåstrategien	7
DEL 1 NASJONAL GÅSTRATEGI	11
1 Strategiens fokus, utfordringer og mål	13
1.1 Strategiens fokus og målgrupper	14
1.2 Vi står overfor store utfordringer	15
1.3 Hovedmål	16
1.4 Resultatmål	17
2 Innsatsområder med målsettinger, virkemidler og tiltak	21
2.1 Ansvar og samarbeid	22
2.2 Utforming av fysiske omgivelser	24
2.3 Drift og vedlikehold	28
2.4 Samspill i trafikken	30
2.5 Aktiv gåkultur	32
2.6 Kunnskap og formidling	34
2.7 Oppsummering av innsatsområdene	37
3 Oppfølging av innsatsområdene	39
3.1 Oppfølging på nasjonalt nivå	40
3.2 Oppfølging på lokalt nivå	41
DEL 2 FAGLIG GRUNNLAG	43
1 Fordeler ved tilrettelegging for gåing	45
1.1 Mer miljøvennlig transport	46
1.2 Et mer inkluderende samfunn	47
1.3 Levende og trygt nærmiljø	48
1.4 Færre trafikkulykker	49
1.5 Mer fysisk aktivitet gir bedre helse	50
1.6 Økonomisk gevinst	51
2 Reiser til fots	53
2.1 Hvem går og hvor mye?	54
2.2 Hvor og hvor langt?	57
3 By- og tettstedstrukturer	63
3.1 Situasjonen i dag	64
3.2 Tilrettelegge for gangavstand	65
3.3 Konsentrert utbyggingsmønster og arealbruksutvikling	66
3.4 Funksjonsblanding og sosialt liv	72
3.5 Sammenheng i by- og tettstedsstrukturene	74
4 Stedskvalitet	77
4.1 Betydningen av stedskvalitet	78
4.2 Viktige aspekter for stedskvalitet	79
4.3 Kvalitetskriterier for aktivt byliv	82
4.4 Kvaliteter i byrom og uterom	84
4.5 Kvaliteter i bebyggelsen	85
4.6 Parker og naturområder	86
4.7 Biltrafikk som miljøfaktor	87

5	Infrastrukturen for gående	89
5.1	Behov for sammenhengende og finmasket gangnett	90
5.2	Differensiering av gangnettet	92
5.3	Sentrumsområder og andre byområder	94
5.4	Kollektivholdeplasser og -knutepunkter	95
5.5	Boligområder og nærmiljø	96
5.6	Bilbaserte handels- og næringsområder	99
5.7	Barrierer	100
5.8	Kvaliteter i gangforbindelsene	104
6	Drift og vedlikehold av gangarealer	111
6.1	Betydningen av drift og vedlikehold	112
6.2	Krav til drift og vedlikehold generelt	113
6.3	Vinterdrift	114
6.4	Praksis	115
7	Samspill i trafikken	117
7.1	Samspill og samhandling	118
7.2	Trafikkregulering	119
7.3	Prioritering og tilrettelegging	120
7.4	Kjørebane og kryss	122
7.5	Gangfelt	123
8	Gåkultur	125
8.1	Holdninger og verdier	126
8.2	Våre reisemiddelvalg	128
8.3	Påvirke reisevaner	129
8.4	Barn	130
8.5	Ungdom	132
8.6	Til og fra jobben	133
8.7	Eldre	134
8.8	Ambassadører for gående og gåing i hverdagen	135
9	Aktører	137
9.1	Mange viktige aktører	138
9.2	Statlige aktører	139
9.3	Regionale og lokale myndigheter	141
9.4	Offentlige instanser generelt	142
9.5	Private virksomheter	143
10	Nasjonale føringer, lover og regler	145
10.1	Stortingsmeldinger og andre nasjonale føringer	146
10.2	De mest sentrale lovene	150
10.3	Forskrifter, normaler og retningslinjer	152
10.4	Behov for styrket hensyn til gående	154
11	Planlegging	157
11.1	Gåstrategier og andre planer med vekt på gående	158
11.2	Metoder, verktøy og hjelpemidler	159
11.3	Innarbeide hensynet til gående i all planlegging	161
11.4	Tiltak innenfor rammene av gjeldende regulering	165
	Referanser	166
	Bibliografi	172
	Foto	179



Hovedpunkter i gåstrategien

Hovedmål

Strategien har to hovedmål:

■ Det skal være attraktivt å gå for alle

Målet innebærer at alle grupper i befolkningen skal oppleve at det er attraktivt å gå, og at det er lagt til rette for at de kan gå mer i hverdagen.

■ Flere skal gå mer

Målet innebærer at flere av befolkningens totale reiser skal gjøres til fots og at alle befolkningsgrupper skal gå mer i hverdagen.

Resultatmål og oppfølging

Begge hovedmålene følges opp av data fra de nasjonale reisevaneundersøkelsene som gjennomføres jevnlig i forbindelse med arbeidet med Nasjonal Transportplan. Følgende variable vil bli fulgt opp:

- Andel personer som gjennomfører en hel reise til fots
- Andel hele reiser til fots
- Andel personer som ikke går
- Andel personer som går 1500 meter eller mer
- Andel som går hele reiser til fots i ulike befolkningsgrupper

Innsatsområder med målsetning for arbeidet

Ansvar og samarbeid

- Stimulere myndigheter og private aktører til å følge opp sitt ansvar for gående
- Etablere samarbeid om tilrettelegging for gåing og utvikling av en aktiv gåkultur

Utforming av fysiske omgivelser

- Utvikle by- og tettstedstrukturene til å bli mer tilrettelagt for gåing
- Utvikle attraktive omgivelser med utgangspunkt i gåendes forutsetninger og behov
- Utvikle sammenhengende og finmasket gangnett med vekt på framkommelighet sikkerhet, attraktivitet og universell utforming

Drift og vedlikehold

- Bedre generelt vedlikehold av gangarealer med omgivelser
- Bedre vinterdrift av gangarealer
- Bedre framkommelighet for gående ved anleggsarbeid

Samspill i trafikken

- Prioritere fotgjengere høyere ved utforming av trafikkanlegg
- Bedre interaksjonen mellom trafikantgrupper med mer vekt på prioritering av fotgjengere

Aktiv gåkultur

- Heve statusen til gåing som transportform og fysisk aktivitet i hverdagen
- Påvirke folk til å gå mer

Kunnskap og formidling

- Utvikle bedre kunnskap om gående
- Utvikle verktøy og metoder for bedre tilrettelegging for gående
- Formidle kunnskap og resultater fra satsing på gående

Virkemidler og tiltak

Ansvar og samarbeid

- Utarbeide nasjonale og regionale handlingsplaner for å følge opp gåstrategien
- Bidra til å få utarbeidet lokale gåstrategier med mål om økt gange og strategier for hvordan kommuner, fylkeskommuner, stat og private aktører skal samarbeide for å nå disse
- Integre gåendes interesser i aktuelle statlige, regionale og lokale satsninger og programmer
- Utarbeide nasjonale og regionale kommunikasjonsplaner for å engasjere aktuelle aktører

Utforming av fysiske omgivelser

- Sikre at gående er tilstrekkelig prioritert i nasjonale føringer for areal- og transportplanlegging og utforming trafikkanlegg
- Bidra til at hensyn til gående ivaretas i all planlegging etter Plan- og bygningsloven, både i arealbruks- og infrastrukturutvikling, de formelle plandokumentene og i planbehandling, og ivareta hensynet til gående ved planlegging av nasjonale og regionale transportanlegg
- Bidra til at gåendes behov ivaretas ved utforming, opprusting og byggesaksbehandling av infrastruktur anlegg og bebyggelse, og ivareta hensynet ved utforming og opprusting av nasjonale og regionale transportanlegg
- Bidra til utbedring av eksisterende ganganlegg og etablering av nye gangforbindelser der det er behov for dette
- Bidra til utvikling av trygge, sikre og attraktive skoleveger
- Gjennomføre demonstrasjonsprosjekter for utforming av infrastruktur for gående og utvikling av attraktive omgivelser
- Foreslå en utvidelse av ordningen med tilskuddsmidler for økt tilgjengelighet til kollektivtransporten i kommuner og fylkeskommuner, eller en tilsvarende ordning for å styrke fokuset på hele reisekjeder

Drift og vedlikehold

- Implementere krav til drift og vedlikehold av gangarealer satt i Statens vegvesens håndbok 111 Standard for drift og vedlikehold og stimulere andre vegholdere til samme standard
- Kartlegge og evaluere dagens praksis for helårsdrift, utvikle kriterier for krav til og oppfølging av drifts- og vedlikeholdskontrakter, og eventuelt utvikle forslag til nasjonal minstestandarder for brøyting og strøing
- Utvikle og prøve ut nye metoder og virkemidler for bedre helårsdrift og vedlikehold gjennom demonstrasjonsprosjekter
- Bidra til høyere krav til framkommelighet og informasjon til de gående ved anleggsarbeider

Samspill i trafikken

- Sikre at gående er tilstrekkelig prioritert i lover, regler og håndbøker som regulerer samspillet i trafikken
- Bidra til at det gjennomføres fartsreducerende tiltak i byer og tettsteder
- Bidra til at det etableres sikre og attraktive krysningspunkter av veg for gående for å ivareta hele reisekjeder
- Prøve ut og evaluere samhandlingsformer i trafikken
- Bidra til gateløsninger med høyere prioritet for fotgjengere ved utbygging og ombygging av gater i byer og tettsteder

Aktiv gåkultur

- Utvikle en nasjonal kommunikasjonsstrategi for en mer aktiv gåkultur
- Stimulere til gjennomføring av lokale aksjoner og tiltak for å påvirke ulike befolkningsgrupper
- Kartlegge, evaluere og forbedre bruk av skilting og informasjon
- Evaluere og forbedre dagens kart og reiseplanleggingsverktøy for gående

Kunnskap og formidling

- Innarbeide kunnskap om gående og anlegg for gående i nasjonale registre
- Evaluere demonstrasjonsprosjekter og andre tiltak for å fremme gange
- Igangsette FOU-arbeid med fokus på gåendes behov og preferanser
- Utvikle bedre verktøy for kartlegging og planlegging for tilrettelegging for gående
- Utarbeide en kommunikasjonsplan rettet mot planleggere og beslutningstakere
- Innarbeide kunnskap om gående i relevant undervisning og som et eget fagfelt innen høyere utdanning
- Følge opp gåstrategien ved evaluering av innsatsen

Del 1

Nasjonal gåstrategi

GÅ FOR LIVET

LIVSKVALITET

LIVVIDDE

FOLKELIV

LIVSLENGDE

LIVSGLEDE

GATELIV

NÆRINGSLIV

JORDAS LIV

LIV OG RØRE



1

Strategiens fokus, utfordringer og mål

Strategien er avgrenset til gåing i hverdagen og har en vid forståelse av hvem den gående er. Målgruppen for strategien er beslutningstakere og planleggere på alle forvaltningsnivåer. Tiltakene er rettet mot alle grupper av befolkningen. Hovedmålene er at det skal bli mer attraktivt å gå for alle og at flere skal gå mer. Oppfølging av strategien knyttes til endringer i reisevaner.

1.1

Strategiens fokus og målgrupper

Gåing i hverdagen. Strategien rettes først og fremst mot hverdagsgåing, det vil si der gåing inngår som et transportmiddel for å nå daglig gjøremål eller som rekreasjon i nærmiljøet. Det legges også vekt på gåing i forbindelse med bruk av kollektivtransport.

Fokuset er først og fremst på nærmiljøet der folk bor og på byer og tettsteder. Det er her flest går i hverdagen og det største potensialet for økt gåing ligger.

Gåing som friluftslivsaktivitet i naturomgivelser på fjellet og i skog og mark, er ikke med i strategien. Dette faller utenfor Statens vegvesens sektoransvar.

Den gående. Strategien tar utgangspunkt i trafikkreglens definisjon (§ 2 punkt 3) av fotgjenger og gående, der gående inkluderer også den som; a) går på ski eller ruller, b) fører rullestol eller sparkstøtting eller aker kjelke og c) leier sykkel eller moped, triller barnevogn eller bruker lekekjøretøy. Dette inkluderer personer som er avhengig av hjelpemidler som for eksempel rullator, rullestol (elektrisk og manuell), scooter, førerhund, mobilitetsstokk eller lignende.

Målgrupper for gåstrategien. Målgruppen for gåstrategien er beslutningstakere og planleggere på alle nivåer i flere sektorer, samt private aktører (næringsliv, arbeidsgivere, utdanning, interessegrupper, osv). Målgruppen for tiltak er alle grupper av befolkningen.



1.2

Vi står overfor store utfordringer

Trafikk. I byområder er det økende trafikkproblemer. Høy andel biltrafikk gir problemer med støy og luftforurensing. Fysisk inaktivitet gir dårligere helse i store befolkningsgrupper. Flere personer opplever å bli ekskludert fra deltakelse i samfunnet fordi de ikke kan kjøre bil eller fordi transportsystemet ikke er tilpasset deres behov og kompetanse.

Dagens byer og tettsteder. Bilen har fra 1960-tallet stått sentralt i utviklingen av norske byer og tettsteder. Dette har ført til lange avstander som mange steder gjør det vanskelig å velge gåing som transportform for å nå daglige gjøremål. Vegsystemet er i tillegg bygget ut med trafikkdifferensiering og trafikkseparering som ofte gir lange omveger for gående og omgivelser det er vanskelig å orientere seg i. Økt trafikkvolum, økt segregering av det regionale vegsystemet og strenge krav til sikkerhet har skapt barrierer mellom ulike byområder, barrierer for gangtrafikk og barrierer i det lokale vegnettet.

Gangnettet. Det har ikke vært tradisjon for systematisk planlegging for å gi gående sammenhengende og hensiktsmessig infrastruktur på samme måte som for bilbrukerne. Infrastrukturen som tilbys gående er derfor svært varierende. Dette blir tydelig når en ser at gangnettet og ansvaret for gående knyttes til vegene og ikke til de naturlige ganglinjene. Videre er ansvaret for både etablering, drift og vedlikehold delt på mange vegeiere. I tillegg til dette har grunneiere ansvar for snøbrøyting, strøing og annet vedlikehold av fortau. Totalt sett gir dette ujevn standard, spesielt vinterstid.

Bærekraftig by- og tettstedsutvikling. Det forventes en betydelig befolkningsøkning de neste 50 årene og en fortsatt sentralisering av bosettingsstrukturen. Dette gir en mulighet til å utvikle byene og tettstedene slik at de blir mer egnet for gåing, med høyere befolkningstetthet, kortere gangavstand mellom daglige gjøremål, en hensiktsmessig infrastruktur og attraktive omgivelser for gående. For å få til dette må gående prioriteres og menneskelige dimensjoner vektlegges sterkere i planleggingen.

Med fokus på gående kan vi oppnå mer miljøvennlig transport, et mer inkluderende samfunn, bedre trafiksikkerhet, bedre kollektivtransport, mer fysisk aktivitet og bedre folkehelse, tryggere skoleveg, bedre nærmiljø for barn og unge og et mer levende bymiljø.

1.3

Hovedmål

Strategien har to hovedmål:

- **Det skal være attraktivt å gå for alle**

Målet innebærer at alle grupper i befolkningen skal oppleve at det er attraktivt å gå og at det er lagt til rette for at de kan gå mer i hverdagen.

- **Flere skal gå mer**

Målet innebærer at flere av befolkningens totale reiser skal gjøres til fots og at alle befolkningsgrupper skal gå mer i hverdagen.



1.4

Resultatmål

Begge hovedmålene følges opp ved hjelp av data fra de nasjonale reisevaneundersøkelsene som gjennomføres jevnlig i forbindelse med Nasjonal transportplan. Disse undersøkelsene dokumenterer omfanget av reiser til fots i ulike befolkningsgrupper og er samtidig en indikasjon på om det er attraktivt å gå for alle. I oppfølgingen av gåstrategien vil det legges vekt på å følge utviklingen for aldersgrupper, bostedsgrupper, inntektsgrupper, husholdningstyper og ulike reisehensikter.

I de nasjonale reisevaneundersøkelsene er en reise til fots definert som en reise som i sin helhet foregår til fots fra start til endepunkt. Det vil si at hele reisen gjøres til fots. Rene rekreasjonsturer til fots i nærmiljøet der folk bor omfattes av denne definisjonen. I rapportering av andel reiser til fots er det alltid hele reiser til fots som regnes med (figur 1, 3 og 4).

Reiser med andre transportmidler har gjerne også et eller flere elementer av gåing. Når vi her rapporterer andelen av befolkningen som går ulike distanser totalt sett (figur 2) er gåing til og fra andre transportmidler også med.

■ Høyere andel personer som gjennomfører en hel reise til fots

Det er et mål å øke andelen personer i befolkningen som gjennomfører hele reiser til fots. I 2009 er det 35,5 prosent som svarer at de har gjennomført en slik hel reise til fots registreringsdagen. For 2023 er målet å øke denne til minst 50 prosent.



■ Høyere andel hele reiser til fots

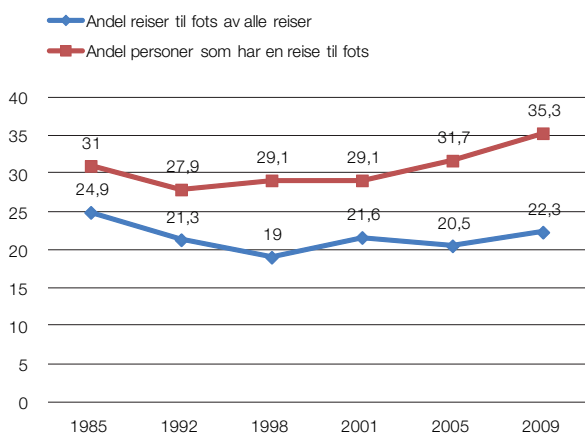
I 2009 er 22,3 prosent av alle reiser som befolkningen gjennomfører, hele reiser til fots. Det er et mål å øke denne. Fastsettelsen av et konkret resultatmål for 2023 må imidlertid sees i sammenheng med mål for reisemiddelfordeling i NTP. Figur 1 viser utviklingen av hele reiser til fots fra 1985 – 2009.

■ Flere skal gå og flere skal gå lengre

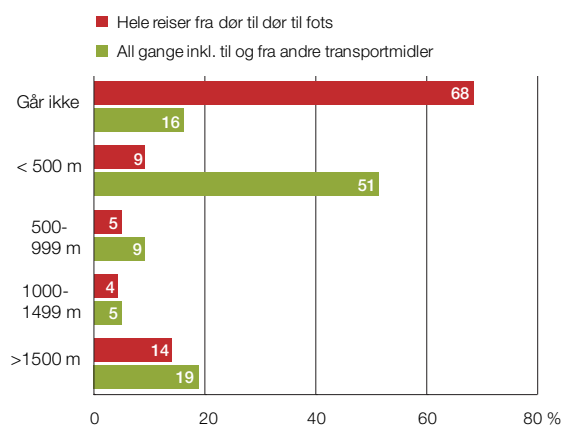
Det er et mål å øke omfanget av all gåing, inklusivt gåing til og fra andre transportmidler. I den nasjonale reisevaneundersøkelsen er det spurt om reiselengder i tilknytning til bruk av andre transportmidler. Resultatene viser at 16 prosent av befolkningen ikke går i det hele tatt, hverken hele turer til fots eller i forbindelse med bruk av andre transportmidler. Samtidig går 19 prosent av befolkningen 1,5 km totalt daglig. Det er ønskelig å redusere andelen som ikke går i det hele tatt og å øke andelen som går mer enn 1,5 km om dagen. For 2023 er målet at under 10 prosent svarer at de ikke går og at over 25 prosent går over 1500 meter på en dag. Figur 2 viser andelen av befolkningen som går ulike distanser inklusivt til og fra andre transportmidler.

■ Jevnere fordeling av andel gående mellom befolkningsgrupper

I oppfølgingen av gåstrategien vil det bli fokusert på utviklingen av andelen hele reiser til fots i de gruppene som i dag går lite. Det er for eksempel et mål å få flere menn og alle i yrkesaktiv alder til å gå mer i hverdagen. Selv om eldre går mer enn andre voksne, er det et mål at flere eldre skal gå mer i 2023. Hvis det i tillegg lykkes å få flere personer med høy husholdningsinntekt til å gå mer, vil dette bidra til å heve statusen på å gå. Figur 3 viser andelen hele turer til fots i ulike befolkningsgrupper og for ulike reisehensikter.



Figur 1: Utviklingen i andel personer i befolkningen som har gjennomført en reise til fots (fra start til endepunkt) intervjudagen og andel av alle reiser som gjøres til fots.¹



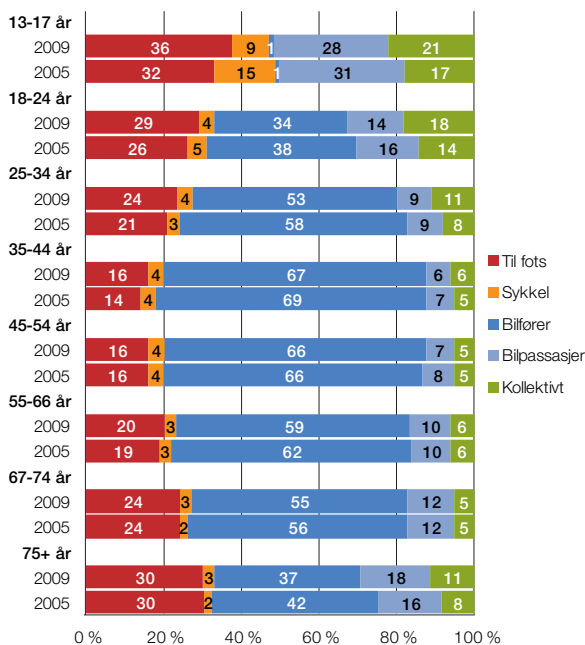
Figur 2: Andelen av befolkningen som går ulike distanser inklusivt til og fra andre transportmidler.²

■ Flere skal gå i sitt nærmiljø

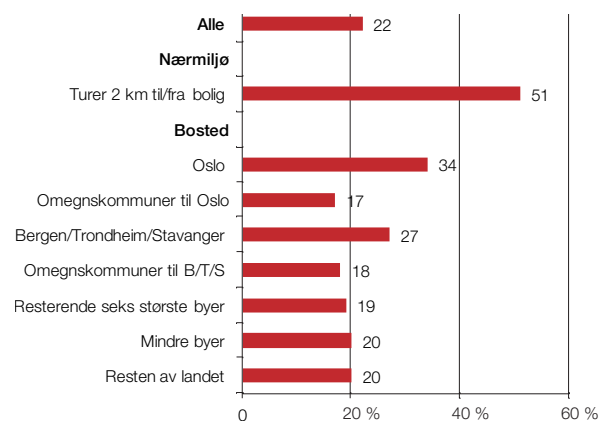
At flere går i sitt nærmiljø er et klart mål. Det foreslås at andelen reiser til fots i nærmiljøet der folk bor bør være 68 prosent i 2023. Det er store geografiske forskjeller når det gjelder andel hele turer gjennomført til fots. Folk i de store byene går mest. Det er likevel et ønske om at enda flere av reisene i byene gjøres til fots og at flere velger å gå mer i sitt nærmiljø, uansett hvor de bor. Mål for gåing i byer og tettsteder må fastsettes lokalt. Som del av arbeidet med gåstrategien, er det utarbeidet forslag til lokale mål som kan brukes som utgangspunkt i dette arbeidet (TØI-rapport 1162/2011). Figur 4 viser andelen hele turer til fots i nærmiljøet der folk bor og i ulike geografiske områder.

■ Flere barn skal gå eller sykle til og fra skolen

Det er et mål i Nasjonal transportplan 2010 – 2019 at minst 80 prosent av barn og unge skal gå eller sykle til skolen. Dette målet er i samsvar med Nasjonal sykkelstrategi for 2010-2019 og gir føringer for gåstrategien. Målet videreføres og følges opp i en egen barneundersøkelse.



Figur 3: Andel hele reiser til fots fra startpunkt til endepunkt i ulike befolkningsgrupper og for ulike reisehensikter.³



Figur 4: Andel hele reiser til fots fra startpunkt til endepunkt i på lokale reiser på 2 km eller kortere til og fra bolig (inkludert rene rekreasjonsturer) og på ulike geografiske steder i landet.⁴



2

Innsatsområder med målsettinger, virkemidler og tiltak

For å nå hovedmålene er det nødvendig med innsats på flere områder. Det foreslås derfor seks innsatsområder med definerte målsettinger, virkemidler og tiltak. Innsatsområdene er knyttet til ansvar og samarbeid, utforming av fysiske omgivelser, drift og vedlikehold, samspill i trafikken, aktiv gåkultur samt kunnskap og formidling.

2.1

Ansvar og samarbeid

Målsetning

■ Stimulere myndigheter og private aktører til å følge opp sitt ansvar for gående

Ansvar for gående og gangnettet er delt mellom statlige, regionale og lokale myndigheter og private aktører. Sektoransvarsprinsippet ligger til grunn, det vil si at alle sektorer har et selvstendig ansvar for gående innen sine områder. Det er vesentlig at alle aktører følger opp sitt ansvar for å tilrettelegge for gåing.

■ Etablere samarbeid om tilrettelegging for gåing og utvikling av en aktiv gåkultur

Fordi ansvaret for gående er delt på flere aktører og berører flere politikkområder og ulike forvaltningsnivåer, er det nødvendig med samarbeid. Det bør samarbeides om nasjonale føringer og veiledninger, regional samordning, utvikling av fysiske omgivelser og gåkultur lokalt i byer og tettsteder.

Forslag til virkemidler og tiltak

■ Utarbeide nasjonale og regionale handlingsplaner for å følge opp gåstrategien

Handlingsplaner bør utarbeides av statlige og regionale aktører i samarbeid med aktuelle nasjonale og lokale instanser. Partene definerer hvordan de vil følge opp sitt ansvar for gående og samarbeide for å gjennomføre arbeidet. Det foreslås at Statens vegvesen tar et tverretatlig koordineringsansvar for et nasjonalt handlingsprogram. Fylkeskommunene bør ha ansvar for å utarbeide regionale handlingsplaner, og de bør utarbeides sammen med Statens vegvesens regionskontorer og kommuner.

■ Bidra til å få utarbeidet lokale gåstrategier med mål om økt gåing og strategier for hvordan kommuner, fylkeskommuner, stat og private aktører skal samarbeide for å nå disse

Lokale gåstrategier bør utvikles ut fra lokale forhold og ha vekt på planlegging av sammenhengende gangnett, fastlegging av driftsstandarder, utvikling av de fysiske omgivelsene, løsninger for samspill i trafikken og utvikling av lokal gåkultur. Strategiene bør sees i sammenheng med forebyggende helsearbeid og inneholde handlingsplaner og kommunikasjonsplaner. Målet er at det i første del av planperioden for Nasjonal transportplan (2014-2017) skal utarbeides minst 50 slike lokale gåstrategier. Kommunene bør ha hovedansvaret for å utarbeide strategiene. Statens vegvesen og fylkeskommunene bør delta aktivt som vegeiere. Det foreslås å etablere en statlig tilskuddsordning for å stimulere lokale myndigheter til å utarbeide lokale gåstrategier eller tilsvarende planer hvor gåendes behov vektlegges.

■ Integrere gåendes interesser i aktuelle statlige, regionale og lokale satsninger og programmer

Det foregår flere statlige, regionale og lokale satsninger og programmer rettet mot utvikling av byer og tettsteder. Framtidens byer, bypakker, Sykkelbysatsingene, Lokal samfunnsutvikling i kommunene (LUK) og Regjeringens handlingsprogram for universell utforming er eksempler på dette. Gåendes interesser bør integreres i disse og tilsvarende programmer. Samordning av satsninger vil kunne bidra til å fremme gåing på en effektiv måte og med effektiv ressursbruk. Dette bør gjennomføres ved et samarbeid mellom de statlige, regionale og lokale instansene som har ansvar for satsingene. Statens vegvesen bør bidra ut fra sektoransvaret for veg- og vegtrafikk, inkludert gangtrafikk og som koordineringsansvarlig for den nasjonale gåstrategien.

■ Utarbeide nasjonale og regionale kommunikasjonsplaner for å engasjere aktuelle aktører

Hensikten med gåstrategien er å få endret praksis både blant ansvarlige aktører som politikere og planleggere, men også i befolkningen generelt. Det bør utarbeides kommunikasjonsplaner for å formidle kunnskap, påvirke ulike aktører til å ta sitt ansvar for gående og for å endre befolkningens reisevaner. Det foreslås at Statens vegvesen har ansvar for å utarbeide kommunikasjonsplaner på nasjonalt nivå. Regionale og lokale myndigheter bør stå for kommunikasjonsplaner på regionalt og lokalt nivå.



2.2

Utforming av fysiske omgivelser

Målsetning

■ Utvikle by- og tettstedstrukturene til å bli mer tilrettelagt for gåing

For å tilrettelegge for gåing er det avgjørende med en lokaliserings-, areal- og transportpolitikk som gir konsentrerte by- og tettstedsstrukturer med gangavstand mellom daglige gjøremål, til kollektivtransport og til målpunkter. Det bør legges til grunn at rekkevidden for gangturer er begrenset og det bør derfor planlegges for høy utnyttelse, funksjonsblanding og høy tetthet av beboere og besøkende i og nær sentrum og knutepunkter. Samtidig bør kvalitetene i nærmiljøet ivaretas, for eksempel ved at fortetting ikke går på bekostning av leke- og rekreasjonsarealer. Det er også vesentlig med gode forbindelser mellom områder og omgivelser det er lett å orientere seg i.

■ Utvikle attraktive omgivelser med utgangspunkt i gåendes forutsetninger og behov

Omgivelsene må totalt sett gi tilstrekkelig opplevelsesrikdom for å være attraktive for gående. Dette omfatter summen av inntrykk fra bebyggelsen, uterommene, det sosiale livet, infrastrukturen og grønnstrukturen. Byrom og møtesteder må ha gode kvaliteter, være inviterende og oppleves som meningsfylte steder. Det må både være plass til målrettet gangtrafikk, møteplasser og aktiviteter. Bebyggelsen bør bygge opp om et aktivt sosialt liv og ha god arkitektonisk kvalitet. Den bør henvende seg mot felles eller offentlige rom og fasadene bør ha en viss detaljrikdom. Det bør også være mulighet for interaksjon mellom aktiviteter i første etasje og livet på gaten. Det bør sikres at områder der gående oppholder seg ikke har støy og luftforurensning over gjeldende grenseverdier.

■ Utvikle sammenhengende og finmasket gangnett med vekt på framkommelighet, sikkerhet, attraktivitet og universell utforming

Fotgjengernes behov for framkommelighet, sammenhengende reisekjeder, universell utforming i hovedløsningene og forutsigbar standard må ivaretas både i gangnettet og i den detaljerte utformingen av gangforbindelser og holdeplasser. Gangnettet bør gi effektive forbindelser til målpunkter og kollektivtransport. Det må tilpasses lokale forhold og kan differensieres i for eksempel hovedruter, øvrig gangnett og snarveger. Kryssing av store barrierer og tilrettelegging av skoleveg bør vektlegges spesielt.

Forslag til virkemidler og tiltak

■ Sikre at gående er tilstrekkelig prioritert i nasjonale føringer for areal- og transportplanlegging og utforming trafikkanlegg

Tilrettelegging for gående bør, sammen med tilrettelegging for syklende, innarbeides i statlige planretningslinjer for areal- og transportplanlegging eller tilsvarende retningslinjer, for å sikre at hensynet innarbeides systematisk i all planlegging og planbehandling. Gåendes interesser bør også synliggjøres og styrkes i annet regelverk som ligger til grunn for planlegging og utforming av bygninger og anlegg, slik som Vegnormalene og

andre håndbøker utgitt av Statens vegvesen. Arbeidet bør gjennomføres av de respektive instansene med ansvar for føringene.

■ **Bidra til at hensyn til gående ivaretas i all planlegging etter plan- og bygningsloven, både i arealbruks- og infrastrukturutvikling, formelle plandokumenter og i planbehandling**

Praksis i areal- og transportplanleggingen bør justeres slik at tilrettelegging for gåing prioriteres høyere. Som del av dette bør det legges vekt på utvikling av arealbruksmønsteret, lokalisering av offentlige og private virksomheter og planlegging av sammenhengende nett for gående. Infrastrukturen for gående bør fastlegges på kommuneplannivå ut fra kunnskap om befolkningens behov og gangmønstre, og bør følges opp i reguleringsplaner og utbedringsprosjekter. Som ansvarlige for arealforvaltningen har kommunene størst ansvar for å integrere hensynet i all planlegging. Statlige og regionale høringsinstanser kan påvirke ved offentlig ettersyn og bruk av innsigelser. Alle offentlige og private instanser bør ivareta hensyn til gående ved lokalisering av egne virksomheter og i planer for utforming av bebyggelse og anlegg.

■ **Bidra til at gåendes behov ivaretas ved utforming, opprusting og byggesaksbehandling av infrastrukturanlegg og bebyggelse**

Det bør legges vekt på å integrere hensyn til gående gjennom hele plan-, design- og byggeprosessen basert på god forståelse av brukernes behov og verdien av høy arkitektonisk og funksjonell kvalitet. Dette krever både opplæring i gåendes behov og et høyt ambisjonsnivå hos alle impliserte parter. I tillegg kreves gode rutiner for ivaretagelse av hensynet både i utforming, byggesaksbehandling og utbygging. Dette kan gjennomføres gjennom utvikling av demonstrasjonsprosjekter, formidling av planlegging og utforming for gående, samt å etablere nødvendige verktøy til byggesaksbehandling. Ansvaret for formidlingsarbeid og verktøyutvikling er utdypet i kapittel om kunnskap og formidling. Kommunen og impliserte parter må ta ansvaret for å integrere hensyn til gående i utforming, byggesaksbehandling og utbygging av bygninger og anlegg. Transportetatene må ivareta hensynet til gående ved utforming og opprusting av egne anlegg.

■ **Bidra til utbedring av eksisterende ganganlegg og etablering nye gangforbindelser der det er behov for dette**

Det er nødvendig med et systematisk arbeid for å planlegge, etablere og utbedre nettet for gående slik at det blir attraktivt, enkelt, sikkert og effektivt å gå for alle. Dagens gangnett bør kartlegges og inngå i Nasjonal vegdatabank (elektronisk database for alle veger i Norge, forkortes NVDB). Kartleggingen bør suppleres med lokale inspeksjoner av gangforbindelser som ikke er planmessig avklart og med registrering av kvaliteten på gangforbindelsene. Kartlegging av befolkningens gangbehov og gangmønstre bør utføres med lokal medvirkning og gjennom barnetråkkregistreringer. Dette bør danne

grunnlag for planer for sammenhengende gangnett, utbygging av manglende gangforbindelser og utbedring av eksisterende ganganlegg for bedre framkommelighet, trafiksikkerhet og opplevelse. Det er viktig å få med hovedruter, øvrig gangnett og snarveger. Det bør legges særlig vekt på bedre kryssing av store barrierer i lokalmiljøet. Kommunen bør ha koordineringsansvar for kartlegging og planlegging av gangnettet, men statlige og fylkeskommunale vegeiere må ta ansvar for sine veger.

■ **Bidra til utvikling av trygge, sikre og attraktive skoleveger**

Det legges spesiell vekt på at barn og unge sikres trygge, sikre og attraktive gangforbindelser til skolen og i sitt nærmiljø. Dette sikres ved utvikling av sammenhengende gangnett og gjennom arbeidet med nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på veg. Det er satt et mål i St.meld. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand om å få bygd ut gang- og sykkelveger i en radius på 2 km ved alle landets skoler. Dette målet bør ligge til grunn for arbeidet. Det bør også legges vekt på andre tiltak for tilrettelegging av skoleveg og strakstiltak som framkommer som behov ved inspeksjon av gangforbindelsene. Ansvarsdelingen er konkretisert i punktet over.

■ **Gjennomføre demonstrasjonsprosjekter for utforming av infrastruktur for gående og utvikling av attraktive omgivelser**

Demonstrasjonsprosjekter bør rettes mot en samlet satsing på flere felt. Pilotprosjektene i Sykkkelbyprosjektet er en god modell for samarbeid mellom statlige og kommunale instanser om gjennomføring av effektive tiltak for brukergruppen. Gående bruker all infrastruktur i byer og tettsteder, uavhengig av om dette er statlige, fylkeskommunale eller kommunale veger. Et godt og sammenhengende nett for gående fordrer derfor samarbeid mellom forvaltningsnivåene. Ansvar for gjennomføring av pilotprosjekter vil trolig deles mellom flere parter, men kommunene bør ha en ledende rolle. Det bør settes av statlige midler som bidrag til demonstrasjonsprosjekter.

■ **Foreslå en utvidelse av ordningen med tilskuddsmidler for økt tilgjengelighet til kollektivtransport i kommuner og fylkeskommuner, eller tilsvarende ordning for å styrke fokuset på hele reisekjeder**

Det er dokumentert et stort behov for å tilrettelegge for gående (fortau, gangveg, sikker kryssing av veg med mer). Utvidelse av tilskuddsordningen til å gjelde en større del av det lokale gangnettet i tillegg til gangforbindelser til og fra holdeplasser for kollektivtransport, kan gi universell utforming av hele reisekjeder og generelt bedre standarden for gående. Det vil også bidra til at kommunene og fylkeskommunene gjennomfører de tiltakene som ansees som viktigst i lokalmiljøet. Ansvar for gjennomføring er fastlagt i eksisterende tilskuddsordning.



2.3

Drift og vedlikehold

Målsetning

■ Bedre generelt vedlikehold av gangarealer med omgivelser

Drift og vedlikehold bør gjøres jevnlig og med generelt bedre kvalitet enn dagens praksis, slik at ganganleggene opprettholder den kvaliteten de ble bygget med. Både funksjonelle og estetiske aspekter bør ivaretas. For å styrke fotgjengernes trygghet bør det legges spesiell vekt på å sikre at belysningen fungerer. Omgivelsene til ganganleggene bør også vedlikeholdes slik at de oppleves som attraktive og velstelte, for eksempel ved stell av grøntanlegg, renhold og fjerning av søppel.

■ Bedre vinterdrift av gangarealer

Vinterdriften må gi fotgjengerne gjennomgående god kvalitet på gangnettet uavhengig av ansvarsforhold. Gangarealer bør derfor prioriteres ved brøyting, strøing og annet vintervedlikehold. Det bør legges vekt på enhetlig og forutsigbar standard med god framkommelighet og trafikksikkerhet. Universell utforming må opprettholdes gjennom året.

■ Bedre framkommelighet for gående ved anleggsarbeid

God framkommelighet og trafikksikkerhet for gående bør sikres når det pågår anleggsarbeid på og langs gangarealet. Lokale politivedtekter angir ofte krav om å sette opp avvisere som gjør det tydelig at ferdselen er forbundet med fare eller ulempe i forbindelse med vedlikehold av bygninger eller anlegg på eller ved offentlig sted. Dette gir imidlertid ikke tilstrekkelig god framkommelighet for fotgjengere.

Forslag til virkemidler og tiltak

■ Implementere krav til drift og vedlikehold av gangarealer satt i Statens vegvesens håndbok 111 Standard for drift og vedlikehold av riksveger og stimulere andre vegholdere til samme standard

Håndbokens anbefalinger må først og fremst bli implementert på riksvegnettet. Den anbefaler blant annet barvegsstrategi (driftsklasse GsA) for ferdselsareal for gående og syklende (vinterdrift) i bymessige strøk med høy gang- og sykkeltrafikk, på hovednett for sykkeltrafikk og på gangarealer med ledelinjer. I tråd med øvrige deler av gåstrategien bør det stilles krav til barvegsstrategi for gangnettet i sentrum og hovednettet for gående i resten av tettstedet, uavhengig av hvem som er driftsansvarlig eller vegeier. Alle vegeiere og driftsansvarlige bør ta ansvar for dette innenfor sine ansvarsområder.

■ Kartlegge og evaluere dagens praksis for helårsdrift, gjennomføre demonstrasjonsprosjekter og utvikle kriterier for krav til oppfølging

I de fleste byer og tettsteder pålegges grunneiere og gårdeiere gjennom politivedtektene å sørge for renhold og snørydding av fortau. Sammen med at ansvaret for gangarealene er delt mellom vegeierne, gir dette et stort antall aktører som skal stå for

drift av gangarealene. Det foreligger ingen landsomfattende oversikt over praksis og konsekvensene for framkommeligheten for gående. Det bør derfor etableres et bedre kunnskapsgrunnlag gjennom kartlegging, utredning av utfordringer og muligheter, samt utprøving gjennom demonstrasjonsprosjekter. På grunnlag av dette bør det utvikles bedre kriterier for krav til og oppfølging av drifts og vedlikeholdskontrakter knyttet til de gåendes infrastruktur (herunder inspeksjonsrutiner og avviksbehandling). De gående er tjent med en jevn kvalitet på vedlikehold av gangarealer. Det bør derfor vurderes å utarbeide forslag til nasjonale minstestandarder for brøyting og strøing. Statens vegvesen bør som faginstans for samferdsel ta ansvar for kartleggings- og utredningsarbeidet.

■ **Bidra til høyere krav til framkommelighet og informasjon til de gående ved anleggsarbeider**

Dagens praksis og konsekvensene for gående bør kartlegges, spesielt framkommelighet, sikkerhet, universell utforming og informasjon. Dette bør danne grunnlag for forslag til krav ved anleggsarbeider og hvordan dette bør sikres. Statens vegvesen bør som faginstans for samferdsel ta ansvar for kartleggings- og utredningsarbeidet.



2.4

Samspill i trafikken

Målsetning

■ Prioritere fotgjengere høyere ved utforming av trafikkanlegg

Prioritering av biltrafikk foran gangtrafikk gir ofte lange ventetider, omveger og dårlig miljøkvalitet for gående. Gåendes framkommelighet bør derfor gis høyere prioritering i utformingen av trafikkanlegg. Dette må baseres på en balansert avveining mellom ulike transporthensyn, miljøforhold samt befolkningens helse. Riktig utforming og prioritering krever ofte at det finnes en overordnet gatebruksplan for området. For å få gode helhetsløsninger med ønskede virkninger, bør trafikkanleggene utformes med vekt på stedstilpassede helhetsløsninger, hvor de enkelte elementene sees i sammenheng. En kan her trekke på erfaringene fra Statens vegvesens arbeid med miljøgater og tilsvarende prosjekter.

■ Bedre interaksjonen mellom trafikantgrupper med mer vekt på prioritering av gående

Regulering av samhandlingen i trafikken må prioritere gåendes trygghet, sikkerhet, framkommelighet og helse. Det bør tas utgangspunkt i godt samspill mellom trafikantene, hensyn til stedets karakter, antall ulike transportbrukere og universell utforming.

Forslag til virkemidler og tiltak

■ Sikre at fotgjengere er tilstrekkelig prioritert i lover, regler og håndbøker som regulerer samspillet i trafikken

Det bør tas initiativ til gjennomgang av regler og lover som gjelder samspillet mellom de gående, syklende og andre trafikanter i trafikken for å sikre at gående og syklende er tilstrekkelig prioritert. Det bør vurderes om det på sikt er riktig å opprettholde muligheten for sykling på fortauet. Statens vegvesen bør som faginstans for samferdsel ta ansvar for utredningsarbeidet.

■ Bidra til at det gjennomføres fartsreducerende tiltak i byer og tettsteder

Flere byer og tettsteder bør redusere fartsgrensen til 30 km/t og 40 km/t i tråd med fartsgrensekriteriene. Samtidig bør trafikkanleggene utformes slik at det føles naturlig å holde lav hastighet. Det bør også iverksettes andre fartsreducerende tiltak der gående skal prioriteres høyere. Det bør særlig legges vekt på høy prioritering av fotgjengere i sentrum, på skoleveg og hovedrutene for gående. Skiltmyndighet for fartsgrenseskilt følger av Skiltforskriften § 26. Ansvar for utforming av trafikkanlegg og fartsreducerende tiltak vil ligge på den enkelte vegeier.

■ Bidra til at det etableres sikre og attraktive krysningspunkter av veg for gående for å ivareta hele reisekjeder

Det bør arbeides med å etablere sikre og attraktive krysningsmuligheter både som del av det generelle trafikksikkerhetsarbeidet, som del av arbeidet med infrastrukturen for gående og i lokale gåstrategier. Det er et stort spenn av mulige løsninger og virkemidler,

fra gangbroer og tunneler til utforming av gangfelt, fartsreducerende tiltak og vintervedlikehold. Valg og utforming av løsninger må gjøres ut fra lokale forhold, prinsippene for universell utforming og håndbok 270 Gangfeltkriterier. Ansvaret for kryssingspunktene vil ligge på den enkelte vegeier.

■ Prøve ut og evaluere samhandlingsformer i trafikken

Nye samhandlingsformer som sambruksgater (shared space) og lignende bør prøves ut gjennom demonstrasjonsprosjekter. Eksisterende løsninger for samspill mellom gående og syklende evalueres og gjennomgås på nytt. Vegeier har ansvar de lokale løsningene og Statens vegvesen bør følge opp og evaluere disse.

■ Bidra til gateløsninger med høyere prioritet for gående ved utbygging og ombygging av gater i byer og tettsteder

Der det skal bygges nye gater eller gatene skal bygges om, bør gående prioriteres. Viktige tema her er utforming av kryss, gangfelt og disponering av vegens eller gatens areal ut fra stedstilpassede helhetsløsninger. Det bør legges spesiell vekt på oppstramming av utflytende vegareal og kryss, både i sentrumsområder og i boligområder. Det bør også arbeides for å omdisponere trafikkarealer fra biltrafikk til gangtrafikk, for eksempel ved fortausutvidelse, oppstramming av gatekryss, etablering av møteplasser og gågater. Ansvaret for utbygging og ombygging ligger på den enkelte vegeier.



2.5

Aktiv gåkultur

Målsetning

■ Heve statusen til gåing som transportform og fysisk aktivitet i hverdagen

Gjeldende statistikk (jfr kap 4.2) viser at det er lav andel gående blant voksne i arbeidsfør alder, i høyinntektsgrupper og blant menn. Dette indikerer at det å gå har lav status. Derfor bør kulturen med normer og verdier påvirkes slik at gåing i større grad foretrekkes som transport- og aktivitetsform. Samtidig bør det arbeides for større bevissthet i befolkningen om praktiske, miljømessige og helsemessige fordeler ved å gå.

■ Påvirke folk til å gå mer

Ulike befolkningsgrupper (barn, unge, voksne, eldre) bør påvirkes til å gå mer, både som transportform og hverdagsaktivitet. Dette kan knyttes både til den enkeltes ansvar for å ta vare på egen helse og til miljøaspekter som aktivt byliv, levende nærmiljø, trygghet ved sosial kontroll og miljøvennlig transport.

Forslag til virkemidler og tiltak

■ Utvikle en nasjonal kommunikasjonsstrategi for en mer aktiv gåkultur

Det må tas i bruk flere virkemidler for å påvirke befolkningen slik at gåing får høyere anseelse og for at folk skal gå mer. Det bør her tas stilling til hva som kan løses med kampanjer, påvirkningsaksjoner, kommunikasjon og eventuelle andre virkemidler, og hvilken form som best når fram til de enkelte målgruppene. Det bør også avklares hva som kan gjøres på nasjonalt nivå og hva som bør inngå i lokale gåstrategier. Det foreslås at Statens vegvesen koordinerer arbeidet med kommunikasjonsstrategien, og at arbeidet gjennomføres i samarbeid med offentlige og private instanser.

■ Stimulere til gjennomføring av lokale aksjoner og tiltak for å påvirke ulike befolkningsgrupper

Det årelange arbeidet for å tilrettelegge for og påvirke barn og unge til å gå til skolen, har vist at konsentrert arbeid med bruk av flere virkemidler rettet mot en reisehensikt og en befolkningsgruppe gir resultater. Arbeidet med påvirkning av barns gåvaner bør videreføres, både knyttet til skoleveg, nærmiljø og ved at voksne går sammen med barn til daglige gjøremål, for eksempel til barnehage og skole. Påvirkningsaksjoner og tilretteleggingstiltak bør sees i sammenheng med tiltak for å begrense bilkjøring. Dette kan blant annet gjøres ved å etablere gåsoner rundt skoler, det vil si soner der bilkjøring ikke er tillatt for å levere og hente barn på skolen.

Også andre befolkningsgrupper bør påvirkes med målrettede lokale kampanjer, påvirkningsaksjoner og tiltak. Arbeidstakere kan påvirkes til å gå eller reise kollektivt til og fra arbeid gjennom bedrifters mobilitetsplaner. Eldre kan påvirkes til å gå mer i hverdagen ved ulike typer lokale arrangementer og tilretteleggingstiltak.

Lokale kampanjer bør gjennomføres av lokale myndigheter og aktører. Statens vegvesen kan stimulere til dette ved å samle og formidle informasjon om innhold, gjennomføring, erfaringer og effekt av slike kampanjer.

■ Kartlegge, evaluere og forbedre bruk av skilting og informasjon

Alle, også fremmede bør kunne finne fram til fots i byer, tettsteder og lokalmiljø. Det er behov for å innhente informasjon om dagens skiltpraksis. Hensikten er å avdekke hvilken betydning slik skilting og informasjon har for folks bruk av gangforbindelsene i dagliglivet. Det bør også kartlegges hvilket behov folk har for skilting og informasjon, og i hvilke sammenhenger dette opptrer. Det bør spesielt legges vekt på skilting til målpunkter og kollektivtransport. På grunnlag av dette bør det utarbeides veiledning for skilting og informasjon. Det foreslås at Statens vegvesen koordinerer utredningsarbeidet.

■ Evaluere og forbedre dagens kart og reiseplanleggingsverktøy for gående

Det finnes i dag en rekke elektroniske reiseplanleggingsverktøy på internett, i GPS og mobiltelefoner. Det bør gjennomføres en evaluering av hvordan de fungerer for gående samtidig som behov for supplerende verktøy vurderes. Statens vegvesen må ta ansvar for dette knyttet til sine reiseplanleggingsverktøy.



2.6

Kunnskap og formidling

Målsetning

■ Utvikle bedre kunnskap om gående

Sammenliknet med andre transportformer finnes det lite systematisk og forskningsbasert kunnskap om gående. Det bør derfor gjennomføres en systematisk og målrettet satsing på dette feltet for å bedre kunnskap om gående, forhold for gående og hva som har effekt for å få flere til å gå mer.

■ Utvikle verktøy og metoder for bedre tilrettelegging for gående

Det finnes få verktøy og metoder som er spesielt utformet for å arbeide med tilrettelegging for gående. Selv om dette må gjennomføres ut fra lokale forhold, er det behov for hjelpemidler til gjennomføring av dette arbeidet. Dette omfatter alt fra kartleggings- og planleggingsverktøy, til metodikk for gjennomføring av medvirkning i planprosesser.

■ Formidle kunnskap og resultater fra satsing på gående

Kunnskapen om universell utforming og hva dette innebærer, er økende blant politikere, beslutningstakere og planleggere. Utover dette er det generelt lite kunnskap i disse gruppene om hva tilrettelegging for gående innebærer. Kunnskap om arbeid for å fremme gåing bør derfor formidles til politikere, beslutningstakere og planleggere, og bør integreres i grunn-, videre- og etterutdanningen for planleggere.



Forslag til virkemidler og tiltak

Statens vegvesen bør som faginstans for samferdsel ha ansvar for utviklings- og formidlingsarbeidet innen hele vegsektoren, inklusiv gående. Etaten bør være pådriver i dette arbeidet.

■ Innarbeide kunnskap om gående og anlegg for gående i nasjonale registre

Ulykker for gående der kjørende ikke er involvert, blir i liten grad registrert. Ved å innrapportere alle fotgjengerulykker i ulykkesstatistikken, kan en få mer kunnskap om årsakene til disse. Norsk pasientskaderegister er i ferd med å etablere et register der fotgjengerulykker inngår. Dette kan danne grunnlag for målrettede tiltak som, blant annet kan redusere antall fallulykker og gi vesentlig samfunnsøkonomisk gevinst. Bedre undersøkelser om befolkningens reisevaner til fots er nødvendig. I Nasjonal vegdata-bank (NVDB) bør gangnettet innarbeides, slik omtalt i kap 5.2. Det bør også gjennomføres gangtrafikktelegninger som grunnlag for tilretteleggingstiltak, slik trafikktelegning gjennomføres for motorisert trafikk. Gangtrafikktelegningene bør i første omgang gjennomføres for områder med mye gangtrafikk.

■ Evaluere demonstrasjonsprosjekter og andre tiltak for å fremme gåing

Da arbeid for å fremme gåing er et relativt nytt felt, bør det legges vekt på å utvikle kunnskap og vinne erfaring gjennom evaluering av arbeid som igangsettes. Dette inkluderer både foranalyse og evaluering av tiltak.

■ Igangsette forsknings- og utviklingsarbeid med fokus på gåendes behov og preferanser

Det er etablert mye kunnskap om fotgjengernes trafikksikkerhet, men vesentlig mindre om andre forhold som er viktige for gående og som kan bidra til å få flere til å velge å gå framfor å bruke bil. Det bør avdekkes områder hvor det er behov for ny kunnskap og igangsette forskning og utprøving på disse områdene.

■ Utvikle bedre verktøy for kartlegging og planlegging for tilrettelegging for gående

Det bør utvikles metoder for registrering av gangnettstandard, kartlegging av befolkningens gangbehov og vurdering av omgivelseskvalitet. Det bør også utvikles metoder og verktøy for utarbeidelse av gåstrategier og planlegging for gående.

■ Utarbeide en kommunikasjonsplan rettet mot planleggere og beslutningstakere

For at gåstrategien skal lykkes, er det avgjørende at kunnskap om hensikt og arbeid med å fremme gåing formidles til planleggere og beslutningstakere. Kommunikasjonsplanen bør avklare hvilke virkemidler som bør tas i bruk for å nå disse gruppene. Som utgangspunkt foreslås det å etablere et nettverk for kommuner og andre relevante

instanser, etter modell fra nettverket for sykkelbyene. Det foreslås også å etablere et nettsted med kunnskap om gåendes behov og preferanser, faktiske planer og demonstrasjonsprosjekter samt, ulike arbeidsmetoder og systemer for informasjon, påvirkning og kartlegging. Nettstedet bør gi informasjon til kommuner, fylkeskommuner og planleggere i statens vegvesen.

■ **Innarbeide kunnskap om gående i relevant undervisning og som et eget fagfelt innen høyere utdanning**

Fotgjengernes interesser og behov bør tas inn i undervisningen på relevante undervisningsinstitusjoner og kurs, for eksempel på universiteter, høyskoler og vegvesenskoler. Et tiltak kan være å opprette professorat knyttet til kunnskap om hensyn til gående og økt gåing.

■ **Følge opp gåstrategien ved evaluering av innsatsen**

Oppfølging av gåstrategien er viktig både for å se om arbeidet går i riktig retning og om de foreslåtte virkemidlene og tiltakene virker. Oppfølging på nasjonalt nivå vil bli basert på tilgjengelige data gjennom oppfølgingen av NTP og fra blant annet KOSTRA, SSB og andre nasjonale registre. Der det er nødvendig, må det utvikles nye indikatorer. På lokalt nivå foreslås det å gjennomføre en samlet vurdering av utviklingen i et representativt utvalg byer og tettsteder hvor det planlegges å sette i gang arbeid for å fremme gåing, og byer og tettsteder hvor det ikke settes i gang spesiell satsing. Dette vil gi grunnlag for å sammenlikne utviklingen mellom byer og tettsteder med og uten spesielle tiltak for gående. Byer og tettsteder med gåstrategier og demonstrasjonsprosjekter vil følges opp spesielt.



2.7 Oppsummering av innsatsområdene

Innsatsområder med målsetninger	Virkemidler og tiltak
Ansvar og samarbeid	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Stimulere myndigheter og private aktører til å følge opp sitt ansvar for gående ■ Etablere samarbeid om tilrettelegging for gåing og utvikling av en aktiv gåkultur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utarbeide nasjonale og regionale handlingsplaner for å følge opp gåstrategien ■ Bidra til å få utarbeidet lokale gåstrategier med mål om økt gåing og strategier for hvordan kommuner, fylkeskommuner, stat og private aktører skal samarbeide for å nå disse ■ Integreere gåendes interesser i aktuelle statlige, regionale og lokale satsinger og programmer ■ Utarbeide nasjonale og regionale kommunikasjonsplaner for å engasjere aktuelle aktører
Utforming av fysiske omgivelser	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Utvikle by- og tettstedstrukturene til å bli mer tilrettelagt for gåing ■ Utvikle attraktive omgivelser med utgangspunkt i gåendes forutsetninger og behov ■ Utvikle sammenhengende og finmasket gangnett med vekt på framkommelighet, sikkerhet, attraktivitet og universell utforming 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sikre at gående er tilstrekkelig prioritert i nasjonale føringer for areal- og transportplanlegging og utforming trafikkanlegg ■ Bidra til at hensyn til gående ivaretas i all planlegging etter Plan- og bygningsloven, både i arealbruks- og infrastrukturutvikling, de formelle plandokumentene og i planbehandling ■ Bidra til at gåendes behov ivaretas ved utforming, opprusting og byggesaksbehandling av infrastrukturen og bebyggelse ■ Bidra til utbedring av eksisterende ganganlegg og etablering nye gangforbindelser der det er behov for dette ■ Bidra til utvikling av trygge, sikre og attraktive skoleveger ■ Gjennomføre demonstrasjonsprosjekter for utforming av infrastruktur for gående og utvikling av attraktive omgivelser ■ Foreslå en utvidelse av ordningen med tilskuddsmidler for økt tilgjengelighet til kollektivtransporten i kommuner og fylkeskommuner, eller en tilsvarende ordning for å styrke fokuset på hele reisekjeder
Drift og vedlikehold	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bedre generelt vedlikehold av gangarealer med omgivelser ■ Bedre vinterdrift av gangarealer ■ Bedre framkommelighet for gående ved anleggsarbeid 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Implementere krav til drift og vedlikehold av gangarealer satt i Statens vegvesens håndbok 111 Standard for drift og vedlikehold og stimulere andre vegholdere til samme standard ■ Kartlegge og evaluere dagens praksis for helårsdrift, gjennomføre demonstrasjonsprosjekter og utvikle kriterier for krav til oppfølging ■ Bidra til høyere krav til framkommelighet og informasjon til de gående ved anleggsarbeid
Samspill i trafikken	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Prioritere fotgjengere høyere ved utforming av trafikkanlegg ■ Bedre interaksjonen mellom trafikantgrupper med mer vekt på prioritering av fotgjengere 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sikre at gående er tilstrekkelig prioritert i lover, regler og håndbøker som regulerer samspillet i trafikken ■ Bidra til at det gjennomføres fartsreducerende tiltak i byer og tettsteder ■ Bidra til at det etableres sikre og attraktive krysningspunkter av veg for gående for å ivareta hele reisekjeder ■ Prøve ut og evaluere samhandlingsformer i trafikken ■ Bidra til gateløsninger med høyere prioritet for fotgjengere ved utbygging og ombygging av gater i byer og tettsteder
Aktiv gåkultur	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Heve statusen til gåing som transportform og fysisk aktivitet i hverdagen ■ Påvirke folk til å gå mer 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utvikle en nasjonal kommunikasjonsstrategi for en mer aktiv gåkultur ■ Stimulere til gjennomføring av lokale aksjoner og tiltak for å påvirke ulike befolkningsgrupper ■ Kartlegge, evaluere og forbedre bruk av skilting og informasjon ■ Evaluere og forbedre dagens kart og reiseplanleggingsverktøy for gående
Kunnskap og formidling	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Utvikle bedre kunnskap om gående ■ Utvikle verktøy og metoder for bedre tilrettelegging for gående ■ Formidle kunnskap og resultater fra satsing på gående 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Innarbeide kunnskap om gående og anlegg for gående i nasjonale registre ■ Evaluere demonstrasjonsprosjekter og andre tiltak for å fremme gåing ■ Igangsette FOU-arbeid med fokus på gåendes behov og preferanser ■ Utvikle bedre verktøy for kartlegging og planlegging for tilrettelegging for gående ■ Utarbeide en kommunikasjonsplan rettet mot planleggere og beslutningstakere ■ Innarbeide kunnskap om gående i relevant undervisning og som et eget fagfelt innen høyere utdanning ■ Følge opp gåstrategien ved evaluering av innsatsen



3

Oppfølging av innsatsområdene

Måloppnåelsen vil være knyttet til i hvilken grad virkemidlene er tatt i bruk og i hvilken grad de har hatt ønsket effekt. Hvert innsatsområde vil derfor bli fulgt opp gjennom egne rapporteringer av gjennomførte virkemidler og tiltak og gjennom indikatorer. Effekten måles i forhold til endring i reisevaner.

3.1

Oppfølging på nasjonalt nivå

Følgende indikatorer foreslås for å følge opp målsetningene for innsatsområdene:

- Ulike befolkningsgruppers reiser til fots (Reisevanedata)
- Antall fotgjengerulykker (drepte og hardt skadde) (Ulykkesstatistikk)
- Antall km riksveg og fylkesveg som er tilrettelagt for gående (sykkelfelt og fortau, sykkelveg med fortau, separat gang- og sykkelveg) (Registrering må legges inn i NVDB)
- Andel/km skoleveg tilrettelagt for barn på riksveg og i radius på 2 km rundt skoler (sykkelfelt og fortau, sykkelveg med fortau, separat gang- og sykkelveg, fart og krysningspunkter) (Registrering må legges inn i NVDB)
- Antall holdeplasser på riksveg, jernbanestasjoner, ferjesamband i riksvegnettet som er universelt utformet (NTP-indikator)
- Antall store kollektivknutepunkter som er universelt utformet (NTP-indikator)
- Indikator for tilfredsstillende helårsdrift og vedlikehold for gangarealer med omgivelser langs riksveg, fylkesveg og kommunale veger (Indikator må utvikles)
- Oppfølging av Regjeringens handlingsprogram for universell utforming brukes til å måle utviklingen innen feltet (Indikatorer utvikles av MD som del av arbeidet med dette handlingsprogrammet)
- Antall km riksveg og fylkesveg med tilfredsstillende trygghet og estetisk kvalitet for gående (Indikator må utvikles)
- Antall km riksveg og fylkesveg som har lokale barriereeffekter for gående og syklende (Indikator må utvikles)
- Arealbruksutvikling i byer og tettsteder, med utvikling av utbyggingsmønstre, størrelse på tettsteder og byer, befolkningstetthet osv. (Nasjonal indikator må utvikles på bakgrunn av indikatorsett for Miljøvennlig bytransport – se under oppfølging på lokalt nivå)

Rapportering av gjennomført arbeid. For hvert innsatsområde vil det i tillegg være en rapportering av gjennomførte virkemidler og tiltak. Det vil bli utarbeidet et rapporteringssystem med utgangspunkt i foreslåtte virkemidler og tiltak for hvert innsatsområde, for eksempel:

- Antall gjennomførte lokale gåstrategier
- Antall og type utarbeidede handlingsplaner og kommunikasjonsplaner
- Omfang av stimuleringsmidler
- Midler brukt til tilrettelegging for gående

3.2

Oppfølging på lokalt nivå

Det er utviklet et eget indikatorsett for oppfølging av miljøvennlig bytransport som er basert på tilgjengelige data hentet KOSTRA, SSB og de nasjonale reisevaneundersøkelsene. I oppfølgingen av den nasjonale gåstrategien vil deler av dette indikatorsettet bli brukt fordi det gir en generell oversikt over utviklingen av byer og tettsteder mot mer miljø- og gåvennlige lokalsamfunn. Det inneholder indikatorer som måler:

- Befolkningsutviklingen
- Om by- og tettstedsutviklingen går mot tettere sentrumsstrukturer (andel sentrumsområde i forhold til tettstedsareal)
- Andel hele turer til fots og bruk av andre transportmidler i befolkningen
- Utviklingen av ulike lokalmiljøforhold som leke- og rekreasjonsareal i forhold til tettstedsareal, gang- og sykkelveger og turstier i antall km og pr innbygger, andel transportinfrastruktur av tettstedsareal, andel kommunale veger med fartsgrense 40km/t eller lavere og luftforurensning (NO_x og PM₁₀) fra veg og pr innbygger
- Utviklingen av ulike klimamål knyttet til CO₂ utslipp
- Andel av befolkningen med godt kollektivtransporttilbud
- Økonomiske forhold, som penger brukt på samferdselsformål

Sammen med Statens vegvesens rapportering om blant annet antall km sammenhengende gang- og sykkelveger og grad av universell utforming av holdeplasser for kollektivtransport langs riksveg, vil disse indikatorene kunne gi grunnlag for en samlet generell vurdering av hvorvidt arbeidet med gåstrategien har hatt noen effekt på utviklingen mot mer miljø- og gåvennlige byer og lokalsamfunn.

Indikatorene som skal brukes på nasjonalt nivå kan tas i bruk i de utvalgte tettstedene og byene.

I utarbeidelsen av lokale gåstrategier er det nødvendig å lage egne mål som kan følges opp. I tillegg til indikatorsettet for miljøvennlig bytransport, kan det være nødvendig å utvikle egne resultatmål med indikatorer. Resultatmålene bør utarbeides og prioriteres av kommunene som grunnlag for deres aktivitet og utformes som konkrete arbeidsmål for det lokale arbeidet. Sammen med indikatorene kan de gi dokumentasjon til nasjonalt nivå gjennom årlig rapportering.

Del 2

Faglig grunnlag

Tap for all del ikke lysten til å gå.
Jeg går meg til det daglige velbefinnende hver dag,
og fra enhver sykdom.
Jeg går meg til mine beste tanker,
og jeg kjenner ikke en tanke så tung at jeg ikke kan gå fra den.
Når man fortsetter slik å gå,
så går det nok.

Søren Kierkegaard 1813 – 1855



1

Fordeler ved tilrettelegging for gåing

Å legge til rette for gående og økt gåing gir en rekke gevinster både for samfunnet og for enkeltmennesker. Å satse på gående er, sammen med andre tiltak, viktig for å få til mer miljøvennlig transport. Det kan bidra til et mer inkluderende samfunn og til færre trafikkulykker. Flere gående bidrar også til mer levende, trygge og bærekraftige nærmiljøer. For den enkelte kan mer gåing gi bedre helse.

1.1

Mer miljøvennlig transport

Dagens transport bidrar til klimagassutslipp, støy og lokal luftforurensning. Problemene er særlig store i byene der det bor flest folk. Cirka 60 prosent av klimagassutslippene (CO₂) i de ti største bykommunene kommer fra vegtrafikken. Omlag halvparten av bybefolkningen i Norge er utsatt for støy fra vegtrafikken som er over helsemessig anbefalte grenser. Høye forurensningsnivåer med høye konsentrasjoner av nitrogendioksid (NO₂) i perioder med kald stillestående luft gir helseproblemer, særlig for utsatte grupper. I store byer er vegtrafikken også den viktigste kilden til svevestøv (PM₁₀). Svevestøvnivåene er gått ned på grunn av piggdekkgebyr og andre lokale tiltak, men det er fortsatt overskridelser av forurensningsforskriftens krav i byer som Oslo, Trondheim, Bergen og Stavanger.¹

Tilrettelegging for gående er en forutsetning for miljøvennlig transport. For å kunne utvikle miljøvennlige, attraktive og funksjonelle byområder må biltrafikken reduseres. Samtidig må økningen i persontransporten som forventes av befolkningsveksten fram til 2023 ivaretas av kollektiv-, gang- og sykkeltrafikk. Andelen turer til fots må økes og dette krever god tilrettelegging for gående. Slik tilrettelegging medfører også at kollektivtransporten blir mer tilgjengelig og attraktiv. Alle kollektivreiser innebærer en eller flere etapper til fots. Kvaliteten og effektiviteten på disse etappene er ofte lite vektlagt, men kan ha avgjørende betydning for hvordan reisene foretas. Når trafikantene blir spurt, er de villige til å betale omtrent dobbelt så mye for å redusere gangtiden fra og til holdeplassen, som de er for å redusere reisetiden på selve transportmiddelet.²

Alle kollektivreisende er gående til og fra holdeplass.



1.2

Et mer inkluderende samfunn

Økt tilgjengelighet. Bedre tilrettelegging for gående vil kunne gi alle, uavhengig av funksjonsevne og biltilgang, bedre tilgjengelighet til velferdsarenaer som arbeid, skole, offentlige tilbud og andre servicetilbud.

Stort mangfold og variasjon i befolkningen. Barn møter hindringer i omgivelsene fordi de er lavere enn voksne og ikke rekker høyt nok, ikke forstår alt, og så videre. Voksne møter hindringer når de har med seg barnevogn, bærer tunge ting eller er skadet. Mange eldre kan ha redusert styrke, bevegelighet, syn, hørsel, hukommelse og reaksjonsevne. Folk med ulike midlertidige eller varige funksjonsproblemer kan ha vanskeligheter med å ta seg fram. Dette må det tas hensyn til i tilretteleggingen for gående slik at alle kan ferdes på en trygg og effektiv måte.

Tilrettelegging for likeverdig deltakelse i samfunnet. Et hovedmål med universell utforming er å skape et samfunn med aktiv deltakelse og full likestilling for mennesker med redusert funksjonsevne.³ Det skal, så langt det er mulig, tas høyde for ulike forutsetninger den enkelte trafikant har for å ta seg fram. I den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2009 sier 11 prosent av befolkningen at de har (varige eller midlertidige) problemer som gjør det vanskelig for dem å gå. Andre undersøkelser viser at 17-20 prosent av mennesker med nedsatt funksjonsevne opplever hindringer av en slik karakter at de kan defineres som funksjonshemmede.⁴ Ved å fjerne eksisterende barrierer og hindre at nye oppstår, kan alle gis mulighet til likeverdig deltakelse i samfunnet.

Krav til universell utforming er sikret i Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven, som trådte i kraft 1. januar 2009, og legges til grunn for tilrettelegging for gående. Det er følgelig også et hovedmål i Nasjonal transportplan (NTP) 2014-2023 at transportsystemet skal være universelt utformet.⁵ Dette er nødvendig for å få et mer inkluderende samfunn.



Ikke alle mennesker er som Da Vincis idealmenneske.⁶

1.3

Levende og trygt nærmiljø

Uteaktiviteter gir folkeliv. Tilrettelegging for gåing, uteopphold og aktiviteter bidrar til at vi tilbringer mer tid ute. Dette kan være aktiviteter som ærender i området, turer til og fra butikken, bussholdeplassen eller andre målpunkter. Det bidrar til folkeliv og sosialt liv i byområder og nærmiljø. Fysiske aktiviteter som ballspill aking og annen utelek kan, sammen med opphold på benker, plener eller på kafeer også bidra til livlige lokalmiljøer. Ved å være ute, blir vi også kjent med nærområdet og menneskene der. Vi blir kjent med alle snarveger og turalternativer og vi kan bli kjent med naboen eller kollegaen som vi møter ute eller står og venter på holdeplassen sammen med oss.

Folkeliv gir trygghet. At et nærmiljø brukes av voksne er med på å gjøre det trygt både for barn og unge – og andre voksne. Voksnes tilstedeværelse i nærmiljøet bidrar til sosial kontroll og et tryggere nærmiljø. Dette kan gi både barn og foreldre en opplevd trygghet, som kan føre til at foreldrene tør slippe barna ut på egenhånd. Dersom barn i større grad kan gå og sykle til sine aktiviteter, reduseres behovet for foreldrekjøring med bil. Barna får mer fysisk aktivitet og nærmiljøet får mindre biltrafikk.



1.4

Færre trafikkulykker

Fotgjengerulykker utgjør i dag om lag 12 prosent av ulykkene med dødelig utgang i vegtrafikken. I perioden 2006-2010 ble totalt 136 fotgjengere drept og 493 hardt skadd. De fleste ulykkene skjer når fotgjengere krysser eller oppholder seg i kjørebanelen. Bedre tilrettelegging for fotgjengere kan bidra til å redusere disse ulykkene og skadene av dem.

Risikoen for dødsulykker blant fotgjengere er blitt redusert i løpet av de siste 20 årene. Likevel er dødsrisikoen pr km til fots 5-6 ganger høyere enn blant bilførere.⁷ Det kreves derfor en målrettet satsing på trafikksikkerhetstiltak rettet mot gående for å motvirke at økt gåing skal gi flere alvorlige ulykker.

Flere forhold påvirker antall og alvorlighetsgraden for fotgjengerulykker. For skader som involverer kjøretøy øker risikoen dramatisk med kjøretøyenes hastighet. Blir en fotgjenger påkjørt av et kjøretøy i 50 km/t, er det 80 prosent sannsynlighet for at han eller hun vil miste livet.

Ved 30 km/t reduseres risikoen til 10 prosent.⁸ Redusert hastighet for biltrafikken i byer og tettsteder er derfor viktig for å redusere ulykkesrisikoen for fotgjengere. I tillegg vil redusert fart ha positive miljøeffekter når det gjelder støy og vegstøv (særlig med hensyn til slitasje og oppvirvling) samtidig som det gir bedre opplevd trygghet for fotgjengere og syklistene.⁹

Vegforhold som for eksempel asfalthull, glatt veg og høye kantstein bidrar også til økt ulykkesrisiko for fotgjengere. Med universelt utformede løsninger som er intuitive i bruk for både bilførere og fotgjengere, vil mindre uønsket atferd trolig også kunne redusere faren for ulykker.

For å øke sikkerheten for gående bør det rettes tiltak mot vegforhold, trafikanter og kjøretøy. Dette gjenspeiles blant annet i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2010-2013.



1.5

Mer fysisk aktivitet gir bedre helse

Inaktivitet i befolkningen er en stor utfordring for folkehelsen. Under halvparten av den voksne befolkningen går minst 10 minutter sammenhengende hver dag. Kun 20 prosent av den voksne befolkningen tilfredsstillende gjeldende anbefalinger om minst 30 minutters daglig moderat fysisk aktivitet. Samtidig er det bare halvparten av 15-åringene som oppfyller anbefalingene om minst 60 minutters variert daglig fysisk aktivitet.¹⁰ Fysisk inaktivitet er i seg selv en vesentlig risikofaktor for en rekke kroniske sykdommer.¹¹

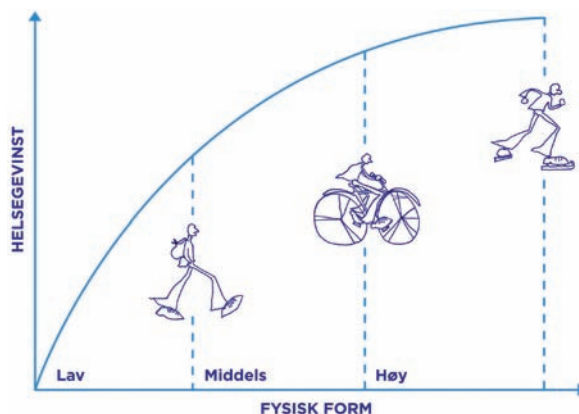
Å gå er viktig for å opprettholde god helse. Studier viser at personer som er i god fysisk form lever lenger og er mindre syke enn personer som er i dårlig fysisk form.¹² Helsegevinsten av å gå er avhengig av mengde aktivitet og intensiteten. Å gå er en sentral aktivitetsform for å opprettholde god helse.

Fysisk aktive personer er mindre syke og lever lenger. Personer som er fysisk aktive lever lenger sammenlignet med fysisk inaktive.¹³ Beregninger tyder på at fysisk inaktive i 30-årsalderen vil kunne øke levealderen sin med 3-8 år dersom de kommer i gang med regelmessig fysisk aktivitet. Gevinsten avhenger blant annet av hvor gamle de er når de endrer atferd og mengden av fysisk aktivitet.¹⁴



I **Aktivitetshåndboken**¹⁵ blir det poengtert at summen av all fysisk aktivitet med ulik intensitet (inkludert aktivitet av lavere intensitet) vil ha betydning i forebygging og behandling av enkelte lidelser. Det gjelder blant annet hjerte- og karsykdomer, metabolsk syndrom, diabetes type 2, overvekt og fedme. Fysisk aktivitet gir færre år med kronisk sykdom. Beregninger fra Danmark viser at hvis en inaktiv 30-åring, mann eller kvinne, blir moderat aktiv, kan han/hun forvente å unngå henholdsvis 2,4 år og 2,7 år med kronisk sykdom relatert til fysisk inaktivitet. Hvis aktivitetsnivået økes til meget aktiv, vil han eller hun kunne forvente henholdsvis 4 og 4,8 færre år med kronisk sykdom.

Ansvar for egen helse. I løpet av 30–40 år vil opp mot en fjerdedel av befolkningen i Norge være 65 år eller eldre. Befolkningsframskrivninger viser at antallet personer over 67 år vil øke fra 0,6 millioner i 2002 til omtrent 1,5 millioner i 2060 (SSB 2010). Økningen er særlig sterk blant de eldste, fra 80 år og eldre (SSB 2004). (Hjorthol 2011). Av samfunnsøkonomiske hensyn er det mulig at eldre må ta mer ansvar for egen helse. Økt fysisk aktivitet gir et stort potensial til aktive, selvhjulpne og friske eldre. Å gå mer kan være en god løsning både for unge og eldre for å ta ansvar for egen helse.



Figur 1.1: Forholdet mellom fysisk form og helsegevinst.¹⁶

1.6

Økonomisk gevinst

Et stort velferdsmessig potensial kan utløses ved å satse på mer gåing som fysisk aktivitet. Eksempelvis beregnes velferdsgevinsten å være 250 millioner kroner per år hvis 10 000 innbyggere i en kommune øker sitt fysiske aktivitetsnivå med 10-15 minutter daglig gange av moderat intensitet.¹⁷ Dette innebærer at hvis 2 millioner nordmenn øker sitt fysiske aktivitetsnivå med 10-15 minutters daglig gange, så er den årlige velferdsgevinsten beregnet å være 50 milliarder kroner (ved moderat intensitet). Den samlede velferdsgevinsten i et livsløpsperspektiv kan ha en verdi på 4 millioner kroner for en person som er moderat aktiv med 30 minutter daglig gåing.¹⁸

Lønnsomt for handelsstanden. Det er mange næringsdrivende i bysentra som er skeptiske til å legge mer til rette for gående på bekostning av bilen. De er engstelige for nedgang i omsetning. Erfaringer fra områder der

bysentra er mer tilpasset fotgjengere, viser imidlertid høyere overskudd enn bilbaserte forsteder. Denne type overskudd kalles "Place making dividend". Folk blir lenger, kommer tilbake oftere og bruker mer penger på steder de trives i.¹⁹

Studier fra England²⁰ har også vist at det å gjøre en gate mer fotgjengervennlig fører til økning i boligpriser og at det er en økonomisk kobling mellom gatens fotgjengervennlighet og pris for leie av butikklokale. Dette reflekterer hvilken betydning gatens rolle og utforming har for butikkenes inntjeningspotensial. Studien fra London viser at mennesker som går til et handelssentrum bruker over 40 prosent mer penger enn de som ankommer med bil og over 55 prosent mer enn de som reiser med undergrunnsbanen. At det er lønnsomt å legge til rette for gående bekrefte også av analyser gjort i Stockholm.²¹





2

Reiser til fots

Gåing utgjør en stor andel av befolkningens reiser, men hver reise til fots er ganske kort. På reiser over en kilometer er det flere som bruker bil enn som går. Folk i byene går mest, kvinner går mer enn menn og de med lavest inntekt går mer enn høyinntektsgrupper.

2.1

Hvem går og hvor mye?

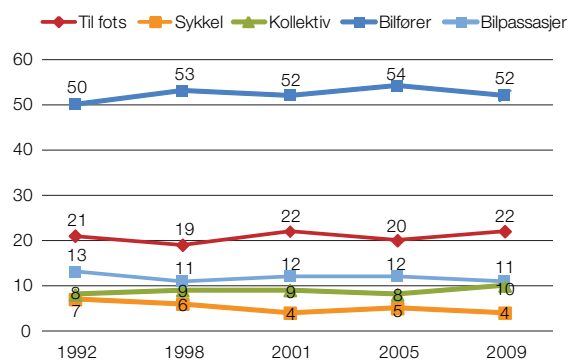
Nasjonale reisevaneundersøkelser. Omfanget av befolkningens reiser til fots fanges opp i de nasjonale reisevaneundersøkelsene (RVU). Den siste RVUen ble gjennomført i 2009 og var den sjettede i sitt slag.¹ Formålet er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønster. RVUene omfatter alle typer personreiser, både dagliglivets korte reiser og lengre reiser som gjennomføres sjeldnere, samt bruk av alle typer transportmidler, inkludert gåing.

En gangtur er i RVUene definert som en reise som i sin helhet foregår til fots fra start til endepunkt. Starter man hjemme og går helt til arbeidsplassen, er dette en arbeidsreise til fots. Går man derimot bare til stasjonen og tar toget, vil reisen registreres som en togreise. Toget dekker den lengste delen av reisen og regnes da som hovedtransportmiddel. Det er derfor en del gåing som ikke kommer med i nøkkelstatistikken om befolkningens reisevaner. I de siste RVUene er det imidlertid spurt om hvor mange meter gåing det er på hver reise i tillegg til hovedtransportmiddelet. Der disse dataene er med i analysen nevnes dette eksplisitt.



22 prosent. Daglige reiser til fots utgjør omtrent 22 prosent av alle reiser. Det har vært en liten økning fra 2005, men dagens andel reiser til fots er den samme som i 2001. Om økningen fra 2005 er en trend eller bare en tilfeldig variasjon, er vanskelig å si. Noe av økningen kan skyldes bedre kollektivtransport. Fra 2005 til 2009 økte kollektivandelen fra 8 til 11 prosent og økt bruk av kollektivtransport genererer gjerne også flere rene reiser til fots. Tar vi bussen og stopper i byen på veg hjem fra jobb for å gjøre et innkjøp, genererer dette for eksempel en innkjøpsreise til fots. Figur 2.1 gir en oversikt over utviklingen i transportmiddelfordelingen på daglige reiser fra 1992 til 2009. Den viser at etter bilen, er gåing det mest brukte transportmiddelet på hele reiser.

Av de nordiske landene er det Sverige som har høyest gangandel med 24 prosent. Danmark har lav andel reiser til fots, men til gjengjeld høy andel syklende. Samlet sett går og sykler vi i Norge mindre enn befolkningen i Sverige og Danmark. Se figur 2.2.

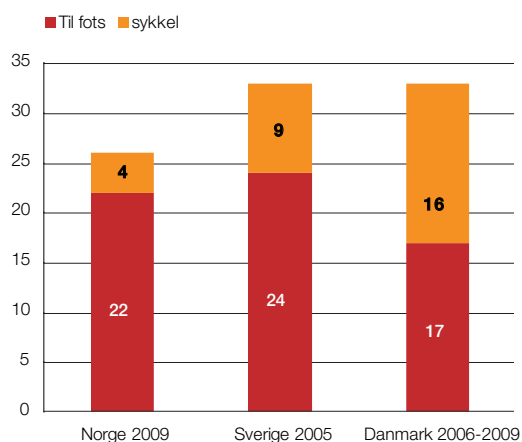


Figur 2.1: Daglige reiser etter transportmiddel. 1992- 2009. Prosent.²

Høyest andel gående i byer og tettsteder. Det er store geografiske variasjoner i hvor mye vi går. Valg av reisemiddel har sammenheng med blant annet befolkningstetthet og sentralitet. Derfor har særlig de større byene høye andeler reiser til fots. De høyeste andelenene i Europa ligger på rundt 50 prosent (Paris og Madrid). I 2009 utgjorde andelen gangturer i Oslo 34 prosent, mot 27 prosent i de tre andre store byene. Det er lavest andel hele turer til fots i storbyenes omegnskommuner.

Det er først og fremst i Oslo at andelen reiser til fots

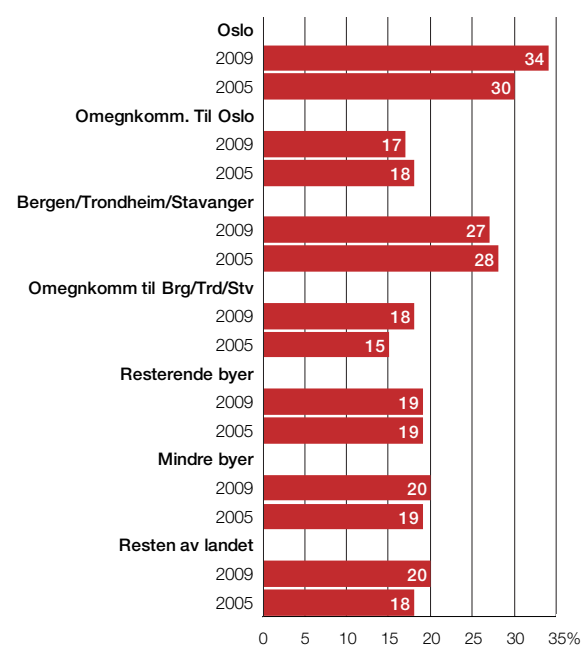
har økt. Fra 2005 til 2009 økte andelen turer til fots i Oslo fra 30 til 34 prosent. Befolkningen i omegnskommunene til Oslo går lite i utgangspunktet. I tillegg gikk de litt færre turer i 2009 enn i 2005. Selv om befolkningen rundt de andre tre store byene også går lite, har andelen turer til fots der gått opp fra 15 til 18 prosent siden 2005. Figur 2.3 viser andelen gangturer ulike steder i Norge i 2009 og i 2005.



Figur 2.2: Andel daglige reiser til fots og med sykkel i Norge, Sverige og Danmark. Prosent.³

Ungdom mellom 13 og 18 år går mest. Dette henger sannsynligvis sammen med at de ikke kan kjøre bil selv. Det er imidlertid interessant å se at andelen ungdom mellom 13-18 år som sitter på i bil er gått litt ned siden 2005. Det er flere som går og det er flere som reiser kollektivt i 2009 enn i 2005. Andelen ungdom som sykler har derimot gått ned. Det kan se ut til at ungdom heller reiser kollektivt enn å sykle. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen har ikke med barn under 13 år. Barns reisevaner omtales i slutten av kapittelet.

Det er særlig unge i byene som går. I Oslo er 50 prosent av ungdommenes reiser gangturer. 85 prosent av ungdommenes korte reiser i nærmiljø foretas til fots. Også i de andre store byene går ungdom relativt mye. Her er andelen reiser til fots 39 prosent. Den største utfordringen er imidlertid i omegnskommunene til Oslo hvor andelen gående blant ungdom er aller lavest (26 %).



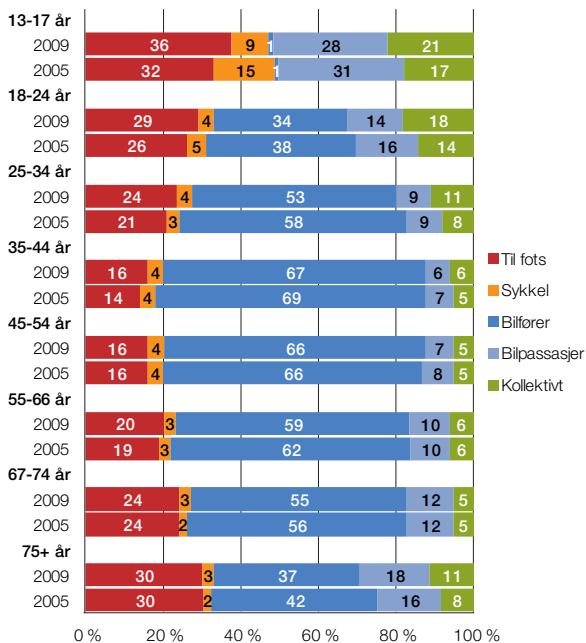
Figur 2.3: Andel reiser til fots i ulike områder i Norge i 2005 og 2009. Prosent.⁴



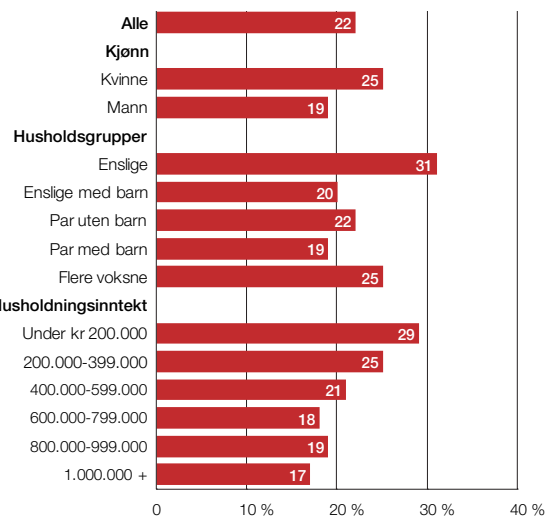
De eldste går mye. Eldre over 75 år har også en relativ høy gangandel med 30 prosent av sine reiser til fots. Denne gruppen har ikke endret gangandel siden 2005. Heller ikke for 67-74 åringene eller 45-54 åringene er gangandelene endret siden 2005.

Voksne i aldersgruppen 35-54 år går aller minst. Blant 35-54-åringene er andelen gående helt nede i 16 prosent. Figur 2.4 viser transportmiddelfordelingen for ulike aldersgrupper i 2009 og 2005.

Andre forskjeller. Det er en større andel kvinner enn menn som går. Dette skyldes i hovedsak at menn kjører mer bil enn kvinner. De med barn går mindre enn de uten barn, mens enslige uten barn går mest. Når det gjelder inntektsgrupper går de med de laveste inntektene mest, mens de som tjener mest går minst. Figur 2.5 viser andelen reiser til fots for kvinner og menn, for ulike husholdningsgrupper og ulike inntektsgrupper.



Figur 2.4: Transportmiddelfordeling for ulike aldersgrupper i 2009 og 2005. Prosent.⁵



Figur 2.5: Andel reiser til fots fra startpunkt til endepunkt i ulike befolkningsgrupper.⁶

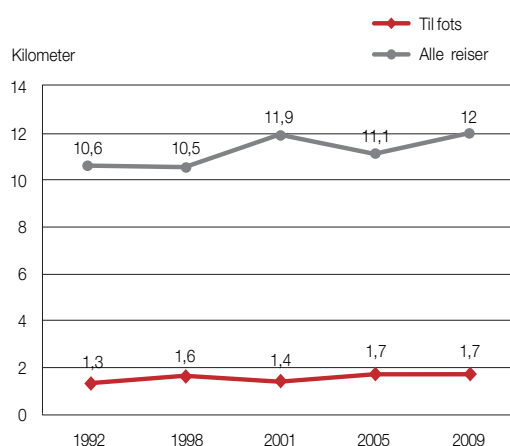
2.2

Hvor og hvor langt?

Hver reise er i gjennomsnitt 1,7 km. Dette har vært nesten konstant siden 1998. Reiselengden med de andre transportmidlene har imidlertid økt. Det vil si at vi reiser lengre og lengre med de fleste andre transportmidler, mens det er lite endring i hvor lang en gangtur er. Figur 2.6 viser gjennomsnittlige reiselengder.

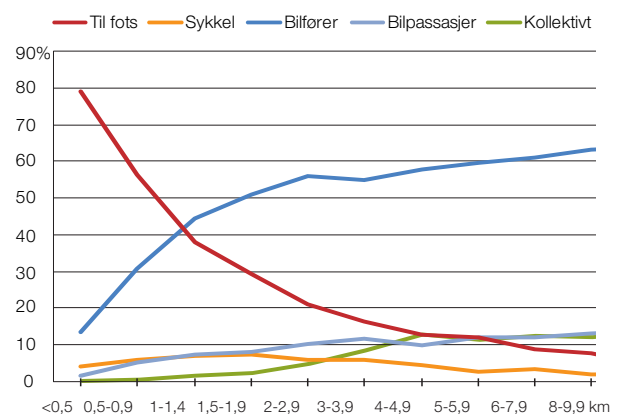
Korte turer. Det er på korte turer vi går mest. På reiser under 500 meter er 80 prosent gangturer. Som det framgår av figur 2.7 (transportmiddelfordelingen på ulike reiseavstander) markerer 1-1,4 km en grense for om vi velger å gå eller kjøre bil. Blir reisene lengre, synker andelen gåturer. Det vil si at på reiser over 1,4 km andelen høyere med bil enn til fots.

De fleste gangturer er korte. Nesten halvparten (48 %) av alle turer til fots er under en kilometer og 81 prosent er under tre kilometer. Til sammenligning er nesten en tredel (31 %) av reisene som bilfører under tre kilometer og over en fjerdedel (27 %) av reisene som bilpassasjer er under tre kilometer. Figur 2.8 viser hvor langt vi reiser med forskjellige transportmidler, det vil si fordelingen av ulike reiselengder for forskjellige transportmidler.

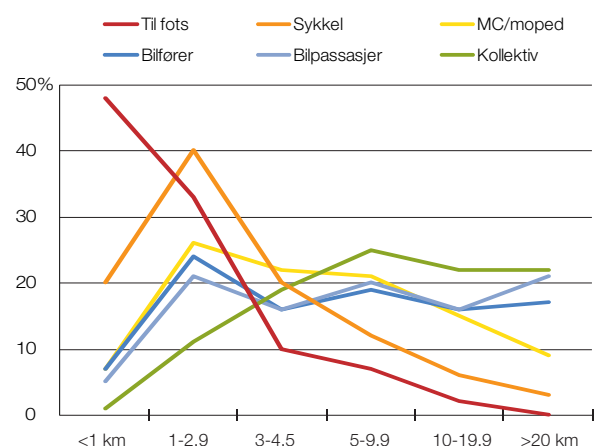


Figur 2.6: Utvikling av gjennomsnittlig reiselengde pr reise for alle reiser og for reiser til fots fra 1992 til 2009. Kilometer.⁷

Mange av de korte reisene til fots gjøres i nærmiljøet der folk bor. Dette er turer som starter eller ender hjemme og rundturer i nærmiljøet (det vil si turer som starter og ender hjemme), og som ikke overstiger 2 km. I 2009 foregikk 51 prosent av disse turene til fots. Slike gåturer i nærmiljøet bidrar til sosialt liv og sosial kontroll og er viktig for trivsel der folk bor og der folk ferdes.



Figur 2.7: Reisemiddelandeler (prosent) ved forskjellige reiselengder (km) Note: Prosenttallet i parentes ved hver reiselengde viser andelen av det totale antall reiser som ligger innenfor det aktuelle lengdeintervallet.⁸



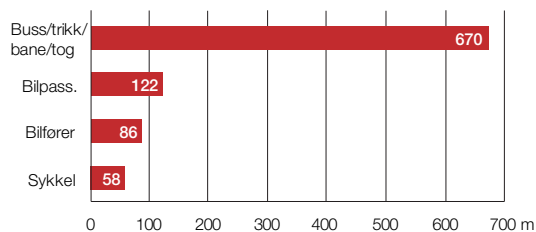
Figur 2.8: Fordelingen av ulike reiselengder for forskjellige transportmidler. Prosent.⁹

Vi går når vi bruker andre transportmidler. Bortsett fra på de reisene vi går hele vegen, er det først og fremst i forbindelse med kollektivreiser vi går. I gjennomsnitt innebærer en reise med buss, trikk, bane eller tog 670 meter gåing i hver ende til sammen, inkludert overgang til andre ruter. Figur 2.9 viser hvor langt vi går i gjennomsnitt når vi bruker andre transportmidler på en reise.

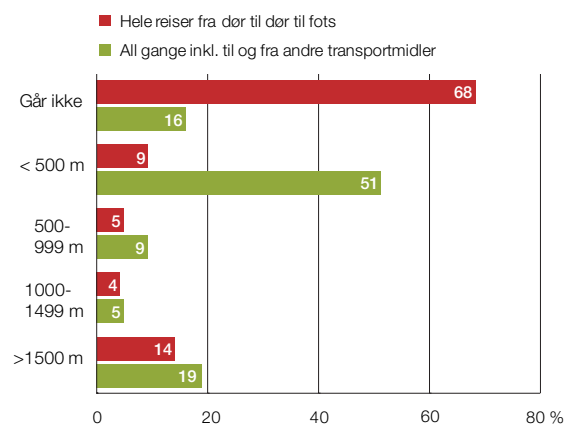
Det er få som ikke går i det hele tatt. Det er mange (68 %) som ikke foretar en hel reise til fots i løpet av en dag. Hvis all gåing knyttet til bruk av andre transportmidler regnes med, er det imidlertid få som ikke går i det hele tatt (16 %). Men de fleste går ikke veldig langt. Halvparten av befolkningen går totalt sett mindre enn 500 meter pr dag. For øvrig går nesten hver femte person 1,5 km eller mer i gjennomsnitt pr dag. Figur 2.10 viser hvor mange som daglig går ulike avstander, både hele turer til fots og sammenlagt med gåing til og fra andre transportmidler.

Vi går mest på fritidsreiser og skolereiser. De fleste daglige reisene er knyttet til innkjøp eller andre ærender (28 %), fritidsreiser (19 %) og reiser til og fra arbeid (18 %). Det er først og fremst når vi skal på en eller annen fritidsaktivitet eller skal på besøk, at vi velger å gå. Fordi ungdom har en høy andel reiser til fots, er det også

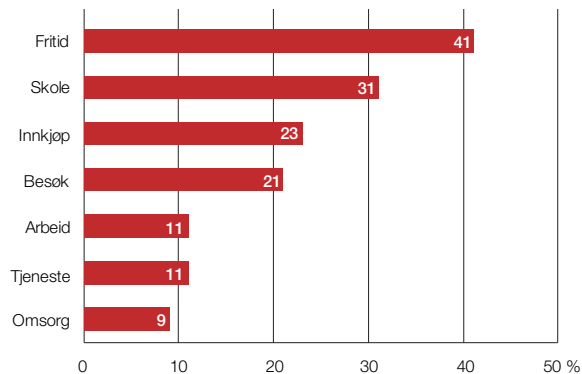
naturlig at det er en høy andel gående på skolereiser. Vi går minst i forbindelse med det som kalles omsorgsreiser, herunder reiser sammen med barn til skole og barnehage. De fleste kjører bil når de skal følge noen – også ved following av barn til skole. Figur 2.11 viser hvor stor andel som går på reiser med ulike formål.



Figur 2.9: Gjennomsnittlig reiselengde til fots ved bruk av andre transportmidler (daglige reiser /hovedtransportmiddel). Meter.¹⁰



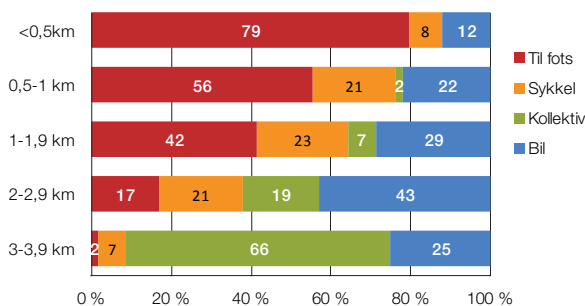
Figur 2.10: Gangavstand for hele reiser til fots (fra dør til dør) og all gåing (sammenlagt hele reiser til fots og gåing i sammenheng med andre transportmidler) - daglig gjennomsnitt av befolkningen. Prosent.¹¹



Figur 2.11: Andel hele reiser til fots for daglige reiser med ulike formål. Prosent.¹²

Mange barn går til skolen. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen har ikke med barn under 13 år. En kartlegging gjennomført av Helsedirektoratet¹³ viser imidlertid at de fleste går eller sykler til og fra skolen. Kartleggingen var rettet mot aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringene. Totalt sett er det flere 9-åringene enn 15-åringene som går til og fra skolen. Derimot er det flere 15-åringene enn 9-åringene som sykler til skolen. Dette kan forklares med at det ofte er lengre skoleveg til ungdomsskole enn til barneskole og at enkelte av 9-åringene ikke får lov til å sykle.

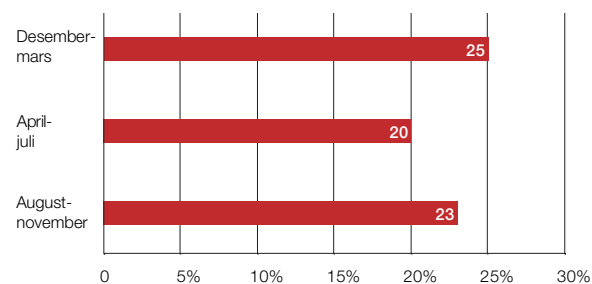
Avstand betyr mye. Siden den nasjonale reisevaneundersøkelsen ikke har med barn under 13 år, ble det gjennomført en egen barneundersøkelse i 2005. I undersøkelsen ble 1750 foreldre med barn i alderen 6-12 år i hele landet spurt om barnas reiser til skolen og reiser til venner.¹⁴ Denne viste at andelen gående har klar sammenheng med avstand til skole. Der avstanden til skolen er under 500 meter var det 79 prosent som gikk. Bli avstanden lenger, faller gangandelen drastisk. Syklingen derimot, er konstant på rundt 21-23 prosent på avstander over 500 meter til tre kilometer. Over tre kilometer benyttes enten kollektiv (66 %) eller bil (25 %). Figur 2.12 viser hvor mange barn som går, sykler, reiser kollektivt eller blir kjørt med bil til skolen, avhengig av hvor lang skoleveg de har.



Figur 2.12: Transportmidler til skolen undersøkelsesdagen for barn med ulike lengder på skolevegen. Prosent.¹⁵

Barn går alene til venner i nabolaget. De fleste barn har sine venner i nabolaget (69 %). De yngste har venner som bor nærmere enn de eldre og barn i storbyer har flere kamerater i nabolaget enn barn andre steder. Det er vanligst å gå alene til venner.

Sommer og vinter. Data om barns reiser viser at i sommerhalvåret går ca 40 prosent av norske skolebarn til skolen mens 22 prosent sykler. Flestparten av de som ikke sykler om vinteren velger å gå. Om vinteren går 47 prosent av skolebarna mens bare 12 prosent sykler. Denne tendensen er lik i befolkningen generelt. Vi går mest i vintermånedene. Reiser til fots utgjør 25 prosent av reisene i desember-mars, mot 20 prosent av reisene i april-juli. Figur 2.13 viser reiser til fots gjennom året.



Figur 2.13 Reiser til fots ved ulike måneder.¹⁶

En gjennomsnittlig reise til fots tar 21 minutter. Lengden på en gjennomsnittlig tur til fots for personer over 13 år, er 1,7 km. Det gir en gjennomsnittsfart på ca 80 meter i minuttet, eller snaut 5 km/t. Dette er et usikkert tall, men gir en indikasjon på hvor fort befolkningen går. Ser vi dette i forhold til andre land, avdekker det samme regnestykket store forskjeller i ganghastigheter. Data fra OECD viser at landene med høyest gangandeler har de laveste ganghastighetene. En forklaring kan være at det der er større variasjon i hvem som går. Hvis flere som er dårlig til bens også går, blir gjennomsnittshastigheten naturlig nok lavere.

Noen har fysiske problemer. I den nasjonale reisevaneundersøkelsen svarer 11 prosent at de har midlertidige (2 %) eller varige fysiske problemer (9 %) som begrenser deres muligheter til å bevege seg utendørs eller bruke andre transportmidler (bil, kollektivtransport eller sykkel). Folk med varige fysiske problemer oppgir at de hovedsakelig bruker bil når de reiser.

Analysene viser videre at de med problemer deltar i mindre grad i aktiviteter knyttet til arbeid, skole eller fritid enn andre. Dette kan blant annet skyldes dårlig tilrettelagt kollektivtransport. En egen undersøkelse¹⁷ viser at sammen med problemer knyttet til av- og påstigning, er avstander til holdeplass eller stasjon og tilgjengelighet til buss, trikk, t-bane og tog de høyest rangerte opplevde problemene i forbindelse med bruk av kollektivtransport.

Skoleskyss. Elever med lang skoleveg får skyss etter egne bestemmelser (Opplæringslovens § 7-1 Skyss og innlosjering i grunnskolen) og kommuner gjør gjerne egne vedtak tilpasset lokale forhold. Modum kommune har for eksempel vedtatt følgende skyssgrenser:¹⁸

- 1. trinns elever følger opplæringslovens grense på 2 km
- 2. og 3. trinn har en egen kommunal grense på 3 km
- 4. til 10. trinn følger opplæringslovens grense på 4 km.

Dette kan forklare at så mange som 66 prosent av barna reiser kollektivt på skolereise over tre km.

Foreldre kjører barn til skolen og fritidsarenaer. Selv når skolen ligger nærmere enn 500 meter, ble 12 prosent av barna kjørt i bil til skolen. De viktigste grunnene fra foreldrenes side, uansett lengde, var at de skulle kjøre samme veg uansett (58 %), at det var trafikkfarlig (21 %) eller at det var raskest eller enklest (18 %).¹⁹

Barn blir stort sett kjørt til sine organiserte fritidsaktiviteter. Det er noe forskjell mellom ulike aktiviteter, men generelt sett er bilbruken høyest der avstanden er størst.





3

By- og tettstedstrukturer

For at det skal være attraktivt å gå, sykle og reise kollektivt, må by- og tettstedsstrukturene utvikles med gangavstand mellom daglige gjøremål og til kollektivtransport. I denne sammenhengen er det også viktig at byer og tettsteder utvikles med høy utnyttelse, funksjonsblanding og høy tetthet av beboere og besøkende i og nær sentrum og knutepunkter.

3.1

Situasjonen i dag

Dagens byer og tettsteder preges i stor grad av utviklingen de siste 150 årene. Dette har gitt sonedelte byer og tettsteder med separate områder for boliger, service og næringsvirksomhet. Mange rene boligområder ligger i utkanten av eller utenfor byene og tettstedene. De ligger gjerne på ikke-dyrkbar mark med stor avstand til by- og tettstedsområder.

Bilens betydning. Denne arealutviklingen har vært mulig på grunn av befolkningens økte tilgang på bil etter 1960-tallet som bidro til en kraftig utvikling av vegsystemet. Dette systemet er strengt hierarkisk og segregert, med klar trafikkdifferensiering og trafikkseparering. Veger og gater er utformet med vekt på transportfunksjonen og i mindre grad for byliv og funksjoner langs gaten.

Regional spesialisering og utvikling av hovedvegnett har ført til regional varehandel og næringsaktivitet langs hovedvegnettet. Mange handelsfunksjoner har flyttet ut til kjøpesentre i slike områder. Dette svekker samtidig by-, bydels- og tettstedssentrenes betydning som handels- og servicesentra og sosiale møteplasser.

Økt trafikk. Med økende spesialisering og mobilitet, øker også trafikken. Økt trafikkvolum, økt segregering av det regionale vegsystemet og strenge krav til sikkerhet skaper barrierer mellom ulike byområder og for gang-

trafikk og lokalt vegnett. Samfunnsutviklingen har på denne måten ført til mer komplekse, oppbrutte og sammensatte omgivelser enn tidligere.

Bygninger. På bygningsfronten har utviklingen ført til stadig større bygningskomplekser som ofte bryter med opprinnelig struktur og skala. Innadvendte bygninger gir liten aktivitet mot gatene og i mange situasjoner henvender bygningene seg mot interne parkeringsplasser fremfor mot offentlige gater.

Miljøvennlig byutvikling. I nyere tid har det vokst fram en fornyet interesse for kvalitetene i den tradisjonelle bystrukturen. Byen, bygatene og bylivet har fått en renesanse med stor innflytting, byfornyelse og transformasjon av tidligere industriområder til by- og boligområder. Det legges vekt på miljøvennlig byutvikling med bykvaliteter, tettere utbyggingsmønster, effektiv arealutnyttelse, fortetting og gjenbruk av tidligere utbygde arealer, miljøvennlig transport og redusert biltrafikk. Dette gir nye muligheter for å utvikle by- og tettstedsstrukturene slik at flere kan nå sine daglige gjøremål til fots.

Utviklingen har ført til store veganlegg og oppbrutte omgivelser.



3.2

Tilrettelegge for gangavstand

For å få mer effektiv arealutnyttelse og tilrettelegge for mer miljøvennlig transport, bør by- og tettstedsutviklingen tilrettelegge for korte avstander mellom daglige gjøremål.

En kilometer eller 10 minutter. En gjennomsnittlig gangtur er 1,7 km lang og nesten halvparten (48 %) av alle gangturer er under en kilometer. Er reiseavstanden over 1 km, velger flere å kjøre bil framfor å gå (se kapittel 2 Reiser til fots). En gjennomgang av forskning knyttet til gangavstander¹ viser da også at det er akseptabelt å gå 5 til 10 minutter til målpunkter i et nærrområde og til en holdeplass for kollektivtransport. Dette tilsvarer opptil ca en kilometer, avhengig av gangfarten. Dette samsvarer med at 1 km benyttes som mål for gangavstand i arealplanlegging.

Gå til kollektivtransport. Gjennomsnittlig ganglengde i forbindelse med en kollektivreise varierer med kollektivtransportmiddel og er i gjennomsnitt nærmere 700 m (se Reiser til fots). Dette inkluderer gange fra startpunktet til holdeplassen, gange ved eventuelt skifte av transport-

middel og gange fra holdeplass til endepunkt. Dette er gjennomsnittlige avstander og uttrykker ikke nødvendigvis størrelsen på influensområdet til holdeplassen. Flere forhold påvirker dette. Akseptabel gangavstand til holdeplass er for eksempel kortere i bysentra enn i utkantområdene², og folk er villig til å gå lengre fra bolig til kollektivtilbud enn mellom kollektivtilbud og arbeidsplass.³ I de norske reisevaneundersøkelsene regnes det som et godt kollektivtilbud hvis det er under en kilometer til holdeplassen med minst fire avganger i timen.⁴

Opplevelsesrike omgivelser kan trolig både medvirke til å utvide holdeplassenes influensområde og bidra til at flere velger å reise kollektivt. Det viser seg også at man er villig til å gå lengre for å komme til et høykvalitets kollektivtilbud med høy frekvens, da ventetiden på holdeplassen er kortere og den totale reisetiden oppleves som akseptabel.⁴

I tettstedet Ski ligger nesten hele tettstedet innenfor gangavstand til sentrum og stasjonen.



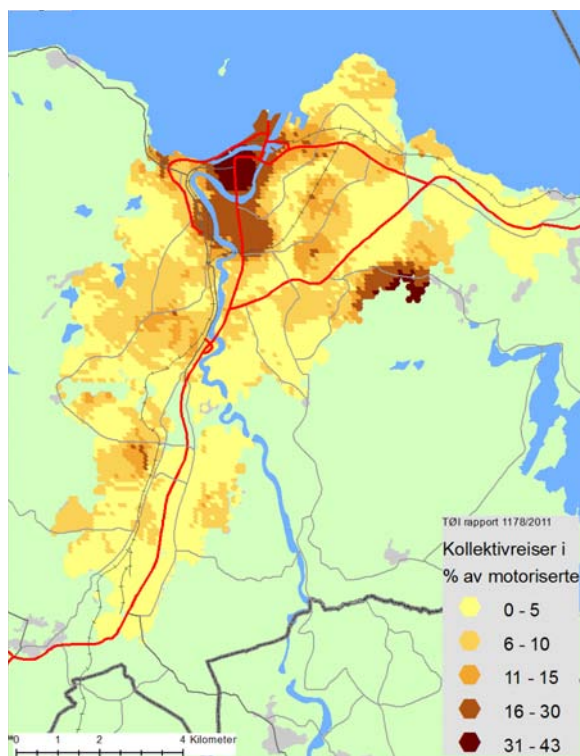
3.3

Konsentrert utbyggingsmønster og arealbruksutvikling

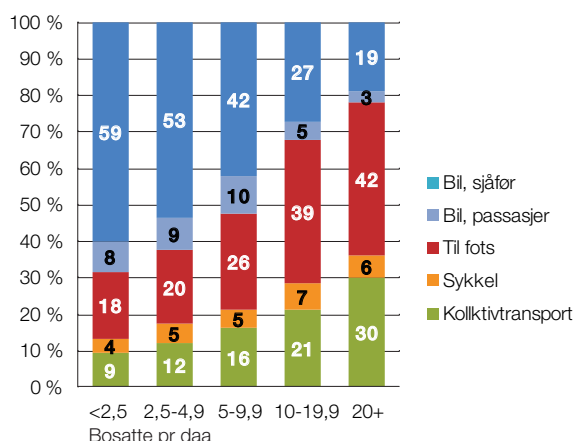
Bymessig tetthet

Konsentrert utbyggingsmønster er avgjørende for at folk skal kunne gå, sykle og reise kollektivt. Det gir høy befolkningskonsentrasjon, noe som gir grunnlag for aktivt byliv og et bedre markedsgrunnlag for kollektivtransport. Det gir også korte gangavstander for et større antall mennesker enn mindre konsentrert utbyggingsmønster.

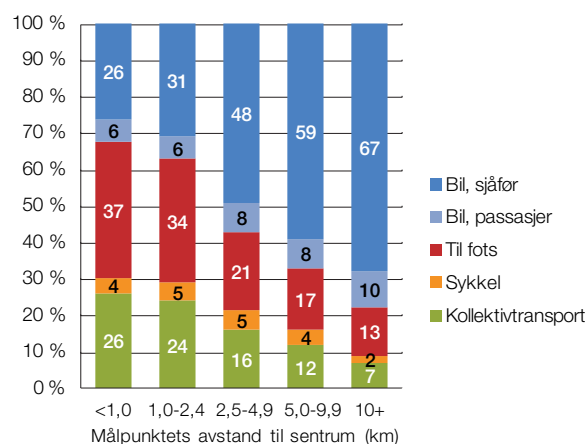
Tetthet og gangreiser. En studie av byer med mer enn 50.000 innbyggere viser at byområder med en tetthet på over 10 bosatte pr daa medfører at omtrent 40 prosent av reisene er gangreiser. Andelen gangreiser pr person i byområder med under 5 bosatte pr daa er omtrent 20 prosent, det vil si omtrent halvparten. Forklaringen er blant annet at områder med høy bymessig tetthet også har arbeidsplasser og servicetilbud i nærheten. Det er flere mennesker som velger å gå eller reise kollektivt til områder med høy befolkningstetthet og tetthet av arbeidsplasser og service. Figur 3.2 av Trondheim illustrerer dette. Nærhet til sentrum er også avgjørende for om folk velger å gå dit. Dersom reisemålet ligger under 1 km fra sentrum velger 34 prosent å gå, mens målpunkter med mer enn 2,5 km avstand til sentrum har vesentlig lavere gangandel.⁵



Figur 3.2: Kollektivreisenes andel av motoriserte reiser etter reisemål i Trondheim tettsted – ikke medregnet reiser som ender i eget hjem. Omfatter reiser under 150 km foretatt av personer over 17 år. Prosent.⁷



Figur 3.1: Reisemåte fra/til eget hjem i tettsteder med minst 50 000 innbyggere etter befolkningstetthet ved bostedet. Personer over 17 år. Prosent.⁶



Figur 3.3: Reiser som ender i tettsteder med minst 50 000 innbyggere etter reisemålets avstand fra sentrum. Reiser til eget hjem ikke medregnet. Omfatter reiser under 150 km foretatt av personer over 17 år. Prosent.⁸

Deltakelse og likestilling. Lokalisering av boliger, aktiviteter og virksomheter bør også sees i sammenheng med det nasjonale målet om aktiv deltakelse og full likestilling for alle. Boliger med gangavstand til sentrum, lokal service og kollektivtransport kan gi mennesker med nedsatt funksjonsevne mulighet til å kunne leve et selvstendig liv på linje med andre. Også arbeidsplasser, skoler, service og andre målpunkter er lettere tilgjengelige hvis de lokaliseres i gangavstand i tettstedet.

Utbyggingsmønsteret bør derfor utvikles konsentrert, med høy tetthet av bosatte, arbeidsplasser og service. Dette er i tråd med de nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging som legger vekt på fortetting og transformasjon: Ved å lokalisere forretnings, kontorer og boliger sentralt eller i kort avstand til kollektivknutepunkter, reduseres transportbehovet og avhengighet av bil.

Fortetting med kvalitet. Som vektlagt i de nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging og andre nasjonale føringer (jfr kap 10), må fortetting og omforming skje med kvalitet og uten at det forringer omgivelsene. Det vil si at hensynet til historie, kulturmiljø, estetikk tilgjengelighet og universell utforming må ivaretas. Det bør også tilrettelegges for sosial og fysisk utfoldelse.

Det er viktig at områder som fortettes har utearealer med tilstrekkelig størrelse og kvalitet, og at det utvikles uformelle møteplasser. Samtidig må grønnstrukturen og grønne lunger ivaretas og videreutvikles. Parker, løkker, lekeområder, grøntdrag og andre urbane naturområder er gjerne del av lokale gangnett og gir gode opplevelseskvaliteter for gående.

Gamle byområder har ofte høy bymessig tetthet, funksjonelt mangfold og variasjon i bebyggelse.



Byer og større tettsteder

Bystrukturen i byer og større tettsteder består som regel av en bykjerne, knutepunkter, bydeler og ulike typer boligområder, bundet sammen av et transportnett. Befolkningen beveger seg gjerne over større avstander. Kombinasjon av kollektivtransport og gåing er da viktig. Utvikling av bystrukturen med utgangspunkt i hensynet til gående må derfor ivareta flere forhold.

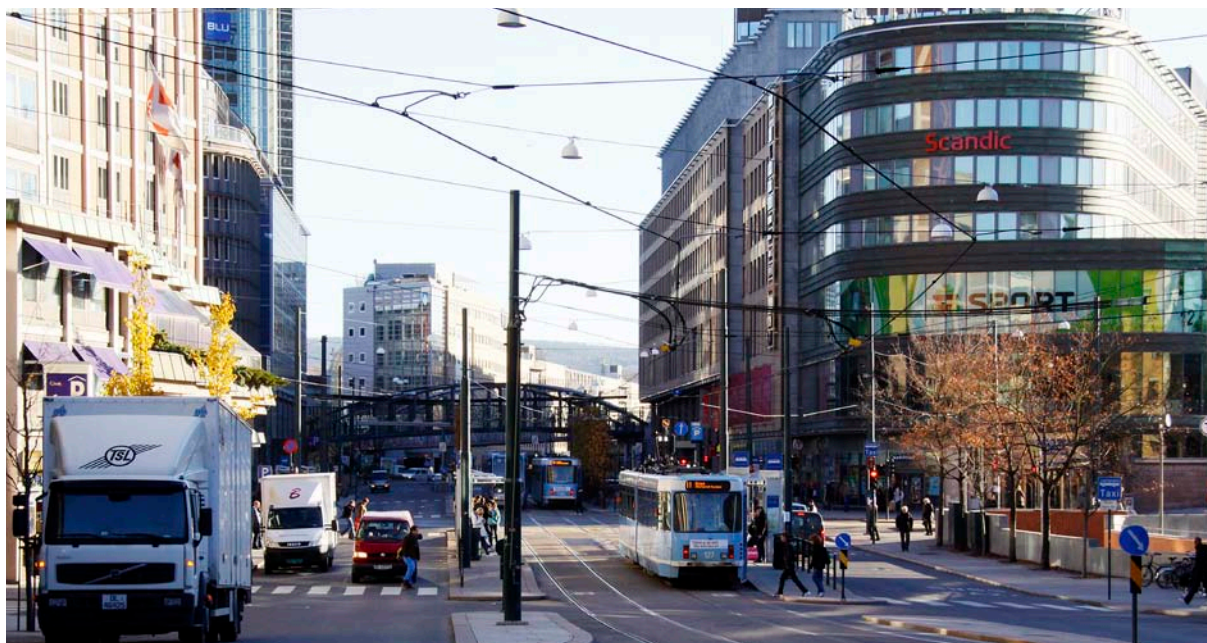
Høy befolkningstetthet i sentrum og rundt kollektivknutepunkter er avgjørende for å støtte opp om bruken av kollektivtransporttilbudet. Lokaliseringen av arbeidsplasser og boliger rundt disse knutepunktene er spesielt viktig for å gi kortere reiseavstander og høye kollektivandeler. Virksomheter med mange ansatte og besøkende bør lokaliseres sentralt eller nær kollektivknutepunktene ut fra prinsippet om "Rett virksomhet på rett sted" (ABC-prinsippet). Boligområder bør også lokaliseres med gangavstand til kollektivtransport. Det bør derfor legges vekt på fortetting i nærheten av kollektivknutepunkter og områder med god kollektivdekning.

Knutepunktet Jernbanetorget i Oslo har høy konsentrasjon av arbeidsplasser.

Handelsområder og kjøpesentre. Regjeringen innførte i 1999 den såkalte kjøpesenterstoppen.⁹ Den ble avløst av bestemmelser i fylkes(del)planer. I tillegg er forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre fastlagt i 2008. Bestemmelsen gjelder for hele landet med unntak av områder hvor godkjente fylkesplaner og fylkesdelplaner tillater å etablere kjøpesentre. Kjøpesentre omfatter i utgangspunktet all detaljvarehandel.

Hensikten er å forby etablering eller utvidelse av kjøpesentre utenfor sentrale deler av byer og tettsteder. Formålet er å styrke eksisterende by- og tettstedssentre og unngå unødvendig byspredning, bilavhengighet og dårligere tilgjengelighet til varetilbudet for de som ikke har bil.

Den restriktive kjøpesenterpolitikken styrker gåendes interesser. Gående er avhengig av at handelsfunksjoner lokaliseres med god kollektivtilgjengelighet. Fordi det er gjensidig avhengighet mellom gåing og byliv, er det også i gåendes interesser at handelen støtter opp om bylivet.



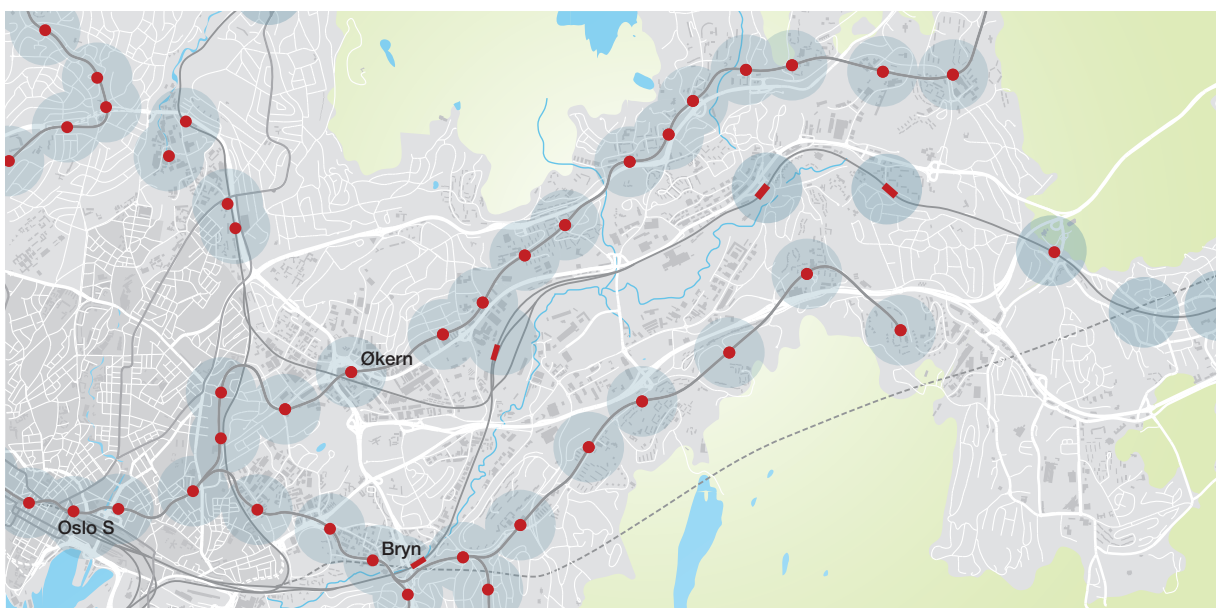
Lokalisering av holdeplassene for kollektivtransport er avgjørende for å få flere til å gå og til å bruke kollektivtilbudet. Kort avstand til viktige reisemål og sentral og lett synlig beliggenhet i nærmiljøet er avgjørende. Det er samtidig viktig at nye byggeområder lokaliseres i gangavstand til en holdeplass. I følge EU-prosjektet HiTrans er den optimale avstanden mellom holdeplassene på hovedruter i byområder 600-800 meter.¹⁰ Da vil trafikantene ha mellom 300 og 400 meter gangavstand til nærmeste holdeplass.¹¹

Målpunkter i hele byområdet, både offentlige og private, må lokaliseres slik at de kan nås til fots og/eller med kollektivtransport. De må etableres med universell utforming og lokaliseres slik at utbyggingen bidrar til god stedsutvikling og sosialt liv. Med målpunkter menes her publikumsrettede bygninger og anlegg, skoler og undervisningsinstitusjoner, arbeidsplasser, kulturinstitusjoner og andre velferdsarenaer som torg, parker, løkker og lekeområder.¹²

I Oslo begrenses utbyggingsmønsteret av markagrensen. Sammen med et godt kollektivtilbud gir det en kompakt bystruktur hvor man kan gå, sykle og reise kollektivt. De grå sirkene angir 1000 m radius for T-bane og tog. I tillegg kommer buss og trikk.

Knutepunkter. Større byer har gjerne en flerkjernet bystruktur ("Polysentrisk" bystruktur) med store byområder med knutepunkter som er knyttet sammen av et veg- og kollektivtransportsystem. Knutepunktene har som regel høy utnyttelse, funksjonsblanding, høy tetthet av folk og et effektivt kollektivtransporttilbud.

Lokalisering av arbeidsplassintensive virksomheter i knutepunktene er viktig for å tilrettelegge for miljøvennlig transport. Arbeidsplasser genererer mer kollektivtrafikk, sykling og gåing enn tilsvarende bygningsvolum med boliger. En utregning for en lokalisering sentralt i et kollektivknutepunkt i Oslo viste at turproduksjonen pr virkedøgn for kontorbebyggelse ga over fire ganger så mange gang- og sykkelreiser og over tre ganger så mange kollektivreiser som boligbebyggelse. Utregningene var basert på beregningsmetoder i prosamrapport nr 103 og 137.¹³ I tillegg kan kontorbebyggelse være mer kompakt enn boligbebyggelse, hvor krav til boligkvalitet med utearealer og solinnslipp gir en lavere utnyttelse. Kompakt utnyttelse med arbeidsplassintensive funksjoner nær kollektivknutepunktet støtter altså opp om miljøvennlig transport generelt og gange spesielt.



Boliger For at beboere skal kunne velge å gå og reise kollektivt framfor å kjøre egen bil, bør nye boliger lokaliseres med god kollektivtilgjengelighet. Ved utbygging av større boligområder bør det også vurderes å forbedre kollektivtilbudet.

For at flest mulig skal kunne bo innen gangavstand til daglige gjøremål, bør i tillegg nye boligområder utbygges med høyere utnyttelse enn tradisjonelle småhusområder. Ved utvikling av nye større boligområder er det potensial for høyere utnyttelse samtidig med at områdene gis god boligkvalitet. Høyere tetthet gir også mulighet for å etablere flerfunksjonelle boligområder med større variasjon av boligtyper og med lokal service i nærheten (for eksempel dagligvarebutikk og skole). Utnyttelsesgraden må ta utgangspunkt i den lokale situasjonen.



Giskehagen i Oslo har 57 rekkehus i et område med høy kvalitet både på boligene og uteområdene. Tettheten er på 2,9 boliger pr daa (netto tomt) og parkering er lagt under bakken. Dette gir omtrent tre ganger så mange boliger pr daa som ordinære villaområder. Området har både felles leke- og oppholdsarealer og private hager. Boligområdet ligger i gangavstand til kollektivtransport.

Hofftunet i Oslo er et boligområde med kombinasjon av lavblokk i 3-4 etasjer og noen rekkehus. Området har underjordisk parkering og bebyggelsen er gruppert om 3 tun med leke- og oppholdsarealer. Leilighetene i første etasje har i tillegg små private hager. Området har 5,8 boliger pr daa netto tomteareal. Dette gir omtrent 6 ganger så mange boliger pr daa som ordinære villaområder. Boligområdet ligger i gangavstand til kollektivtransport.

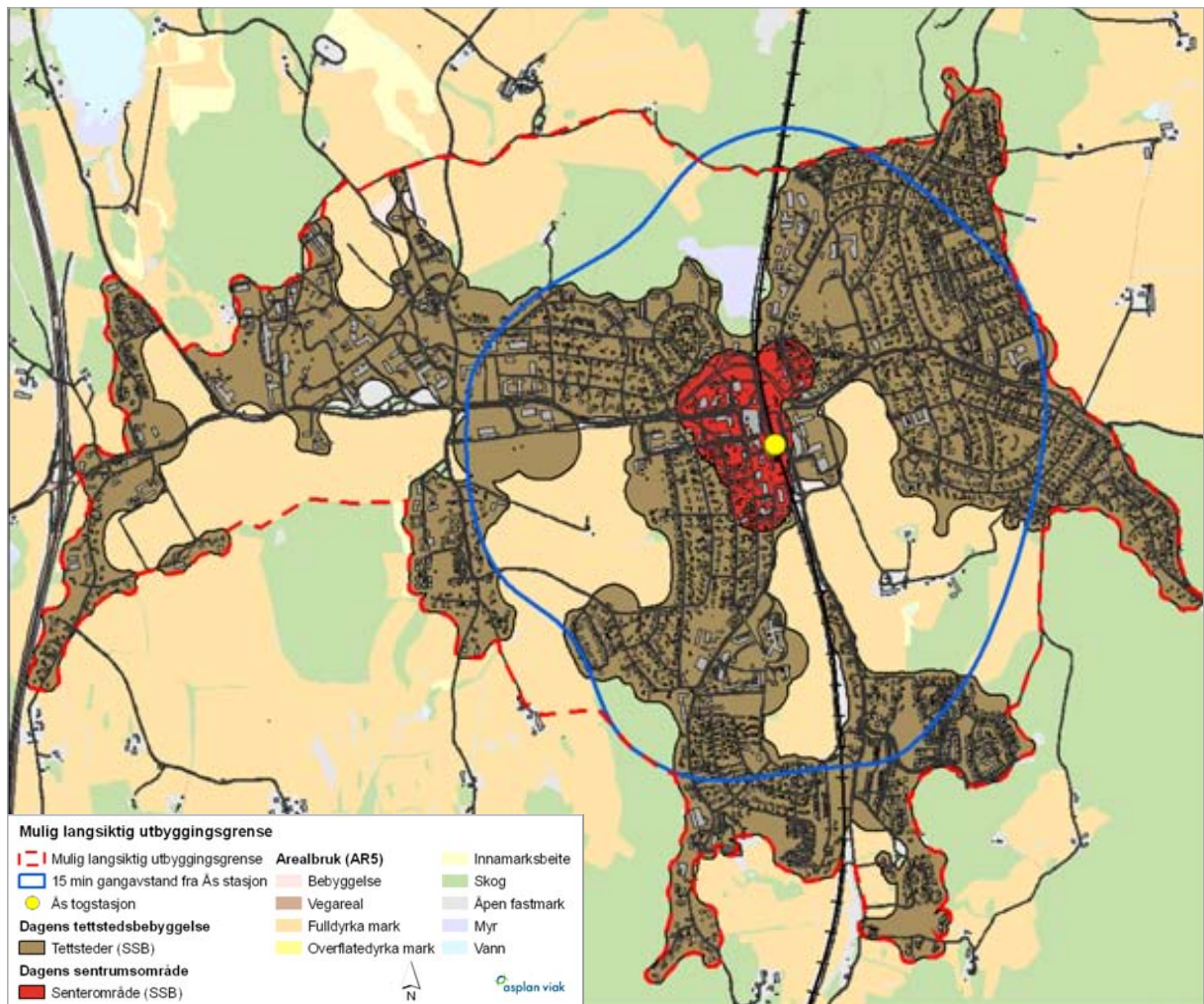


Mindre tettsteder

Mindre tettsteder har som regel kortere interne avstander og mindre kompleksitet enn større tettsteder og byer. På mindre steder er mange funksjoner og kanskje hele tettstedet innenfor gangavstand. Samtidig er det ofte lavere utnyttelse og mindre arealpress.

Utfordringen kan være å hindre at tettstedet flyter ut med lav utnyttelse og et utbyggingsmønster som ikke tilrettelegger for gangtransport. Det anbefales at nye boliger, aktiviteter og virksomheter lokaliseres innenfor eksisterende byggesone slik at man i liten grad er avhengig av bil for å nå dem.¹⁴ Ved å definere langsiktige tettstedsgrenser kan en både hindre byspredning og bevare viktige verdier i landskapet rundt. Det kan også bidra til fortetting innenfor byggesonen og sikre korte gangavstander til nærturterreng.

Illustrasjon av mulig langsiktig utbyggingsgrense for et kompakt Ås tettsted med plass til inntil 20.000 innbyggere og et utvidet handels-, service- og arbeidsplassstilbud.¹⁵



3.4

Funksjonsblanding og sosialt liv

Ulike funksjoner og målpunkter bør bygge opp om hverandre for å gi grunnlag for sosialt liv og trygge og livlige områder gjennom døgnet. I rene boligområder er det lite liv og få mennesker ute, særlig om dagen da de fleste er på jobb. Rene arbeidsplassområder uten publikumsfunksjoner ut mot gaten er øde, særlig utenom arbeidstid. Arkitekturen og hvilke funksjoner som blandes sammen er av betydning.

Jane Jacobs — en av pionerne. Jane Jacobs var en av pionerene innenfor tradisjonen med å drøfte sammenhengen mellom sosiale forhold og fysiske omgivelser. Boken "The Death and Life of Great American Cities" som utkom allerede i 1961, viser hvordan amerikanske storbyer fungerer strukturelt og gir forslag til planleggingsprinsipper som kan fremme sosial og økonomisk vitalitet i byer. Hennes prinsipper kan derfor brukes til å forstå viktige sammenhenger og planlegge for mer aktivt byliv.¹⁶

Jane Jacobs hevder at byer må ha stor funksjonell variasjon for å opprettholde trygghet, publikumskontakt og overlapping i bruk. Konsentrasjon av mennesker gir også et mangfold i preferanser, yrker, behov og ytelser. Forskjellige grupper av befolkningen vil til sammen gi et mangfold som kan gi grunnlag for et variert byliv.

Et livlig byområde vil igjen trekke andre folk til området. Jane Jacobs mener at slik mangfold i by ikke er tilfeldig, men basert på konkrete økonomiske forhold. Hun setter opp fire forutsetninger som er nødvendige for å frambringe frodig mangfold:

1. Behovet for blandete primærfunksjoner. Området og flest mulig av dets indre deler må tjene mer enn én primærfunksjon, helst mer enn to (boliger, arbeidsplasser, skoler, rekreasjonsfunksjoner, museum, bibliotek o.l.). Disse må sikre tilstedeværelse av folk på forskjel-

lige tider av døgnet og med ulike gjøremål. I tillegg vil et mangfold av sekundære funksjoner (forretninger, etablissementer o.l.) etableres for å betjene de menneskene som primærfunksjonene trekker til seg. I områder med et mangfold av sekundære funksjoner, kan sekundærfunksjonene i seg selv bli en primærfunksjon (som i handelsstrøk).

2. Behovet for små kvartaler. De fleste kvartalene bør være korte slik at gående har mange "stier" å gå og for at de ulike stiene kan krysse hverandre ofte i gatekryssene. Dette gir grunnlag for forretningsdrift i større deler av området, fordi det gir mulighet for et finmasket nett av "kryssbruk" for mange ulike kunder. Dette danner igjen grunnlag for mangfold.

3. Behovet for bygninger med varierende alder og tilstand. Området må ha en blanding av bygninger som varierer i alder og tilstand for å gi mulighet for et variert forretningsliv med ulik inntjeningsevne. Hvis et byområde bare har nye bygninger, er forretningslivet automatisk begrenset til de forretningene som kan betale høy leie.

4. Behovet for konsentrasjon. Det må finnes en tilstrekkelig stor konsentrasjon av mennesker til å befolke gater, parker og forretninger. Dette inkluderer også konsentrasjon av beboere. Tetthet av boliger må kombineres med attraktive boligforhold.

Funksjonsblanding med butikker i første etasje og boliger over gir trygt og livlig bymiljø gjennom hele døgnet.



3.5

Sammenheng i by- og tettstedsstrukturene

Orienterbarhet – logiske og forståelige omgivelser.

Omgivelsene kan være preget av store veganlegg som bryter opp områder og gir barrierer for gående. Dette gir mangel på sammenhengende strukturer. For at folk skal forstå sine omgivelser og lettere komme seg fram til fots er det viktig at by- og tettstedsstrukturene utvikles med god orienterbarhet. Dette er i tråd med rundskriv T-5/99 B Tilgjengelighet for alle (1999): "Mulighetene til å orientere seg i omgivelsene påvirkes av ulike faktorer, avhengig av lokale forhold. Nye bygninger og anlegg bør utformes bevisst i forhold til de eksisterende omgivelserne. Prinsippene for hvordan eksisterende omgivelser og byggverk er ordnet og utformet bør respekteres. Dette forutsetter nødvendig kunnskap om hvilke typiske og spesielle trekk som finnes på det aktuelle stedet eller i kommunen, for eksempel innhentet gjennom en stedsanalyse. I mange sammenhenger er god orienterbarhet i omgivelsene sammenfallende med at estetiske hensyn er ivarettatt på en god måte."



Mentale bilder. Kevin Lynch¹⁷ er en av de mest sentrale teoretikerne som har studert hvordan folk oppfatter og organiserer romlig informasjon når de beveger seg gjennom byen. Etter fem års studier med tre amerikanske byer som case, konkluderte Lynch med at befolkningen forstår omgivelsene på konsekvente og forutsigbare måter ved å lage mentale bilder av byen med følgende fem ulike elementer:

- Stier (gater, veger, fortau og andre ferdselsårer)
- Kanter (oppfattbare grenser som for eksempel vegger, bygninger og kystlinjer)
- Områder (relativt store områder i byen som framstår med egen identitet eller karakter)
- Knutepunkter (strategiske kryssingspunkter eller fokuspunkter i folks bevissthet)
- Landemerker (lett identifiserbare objekter som tjener som ytre referansepunkter)

Byen har etter Lynch's teori en strukturell klarhet dersom innbyggerne ved hjelp av de nevnte elementene kan oppleve og å identifisere seg med den.

Gode forbindelser mellom områder. I arbeidet med gående internasjonalt¹⁸ legges det stor vekt på "connectivity" – at alle typer områder skal være mest mulig effektivt forbundet med hverandre i en lett fattbar struktur. Dette berører både sammenhengen i ulike typer bystrukturer og overgangen mellom byområder med ulik karakter. Det bør være gode overganger mellom ulike typer områder. Veganlegg og annen infrastruktur bør ikke skape barrierer for gående, dele opp områder på uheldig vis eller forsterke mangelen på sammenheng mellom ulike områder.

Floybanen er et av flere landemerker i Bergen sentrum som gjør det enkelt for gående å orientere seg.

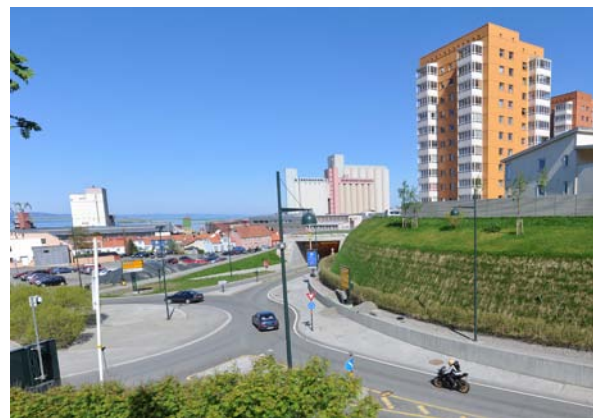


I tradisjonell bystruktur definerer bebyggelsen gaterommene og det er lett å finne fram til fots.

Det er vanskelig å orientere seg i omgivelser der store veg-
anlegg deler opp områdene.



Store veganlegg er ofte barrierer for gående.





4

Stedskvalitet

Kvaliteten i våre omgivelser og hvordan vi opplever dem har betydning for hvor vi går og hvor vi liker å oppholde oss. Byrom og møtesteder må ha gode kvaliteter, være inviterende og oppleves som meningsfylte steder. Det må både være plass til målrettet gangtrafikk og til møteplasser og aktiviteter. Sammen med bebyggelsen gir det grunnlag for sosialt liv.

4.1

Betydningen av steds kvalitet

Begrepet steds kvalitet kan forstås som summen av kvaliteter i de bygde omgivelsene og naturmiljøet, og er knyttet til vår subjektive tolkning av våre fysiske omgivelser.

Avgjørende for levekår. Forskning viser at kvaliteten på våre fysiske omgivelser har stor betydning for menneskenes helse og trivsel. "Det fysiske hverdagsmiljøet, slik det har utviklet seg gjennom tidene, utgjør en kontinuerlig påvirkning på oss alle. Det er avgjørende for våre levekår at de daglige omgivelsene, hverdagslandskapet, fungerer tilfredsstillende, og at det også har estetiske kvaliteter og god byggeskikk. Dette inngår i samlebegrepet "steds kvalitet".¹ Det er altså stor sammenheng mellom livskvalitet og steds kvalitet.

Individuelle forskjeller. Hva som regnes som attraktive omgivelser kan variere fra person til person, både fordi minner kan farge opplevelsen av stedet og fordi vi har forskjellige preferanser. For eksempel vil noen verdsette

ro og fred høyest, mens andre setter større pris på yrende liv. Vurderingen av hva som oppleves som attraktivt kan også variere med den enkeltes dagsform i tillegg til at reisehensikten spiller inn.

Generelle kvaliteter. Noen omgivelser har kvaliteter som mange opplever som attraktive.² Nærvær av andre mennesker er en slik generell kvalitet og er en indikator på et attraktivt sted. Betydningen av andre steds kvaliteter er også dokumentert gjennom forskning. Den danske arkitekten Jan Gehl har siden publiseringen av sin bok "Livet mellom husene" (1971)³ forsket på menneskets bevegelse og bruk av gater og plasser i byer. Sammen med annen forskning gir hans arbeid mye kunnskap om hvilke forutsetninger og behov vi mennesker har som gående.

Gode plasser tiltrekker mennesker.



4.2

Viktige aspekter for stedskvalitet

Våre egne forutsetninger, som ganghastighet og synsintrykk, er avgjørende for hvordan vi opplever byer og tettsteder. En gjennomsnittlig fotgjenger beveger seg med en hastighet på ca 5 km/t. Det menneskelige sanseapparatet er utviklet for denne hastigheten. Den er så lav at den gir mulighet for å oppleve både helhet og detaljer, til å bearbeide inntrykk, og til å overveie en situasjon og reagere.⁴

En klassisk studie av hva folk ser på når de går tur⁵ viste at folk stort sett ser på ting som er mellom 30 centimeter og to meter fra dem. En annen studie⁶ fant at fokus for det meste var på objekter veldig nær subjektet, og at folk hovedsakelig ser tilnærmet rett fram. Folk rapporterte oftest å se på andre mennesker (29 %), små objekter på bakken (13 %) og biler (12 %). Våre inntrykk knyttet til detaljer i omgivelsene, ansikter og aktiviteter kan altså være avgjørende for hvor opplevelserik og interessant gangturen er.

Det sosiale synsfeltet er, i følge Jan Gehl⁷, avgjørende for opplevelsen av menneskene og omgivelsene, og kan avgrenses til omtrent 100 meters avstand. Jo nærmere en kommer, jo bedre kan en se karaktertrekk og holdning til en annen person. En viktig terskel finnes ved 25 meters avstand, hvor det begynner å bli mulig å avlese følelser og ansiktsuttrykk. Disse to avstandene kan en finne igjen i en rekke fysiske anlegg hvor det handler om å oppleve mennesker, både i teatre, idrettsarenaer og byrom.

Inviterende omgivelser. Gehl⁸ hevder at omfanget av gående og byliv påvirkes av i hvilken grad omgivelsene inviterer til å gå og oppholde seg utendørs. Han påviser ved mange eksempler at det er en tett sammenheng mellom menneskers bruk av byrom, byrommets kvalitet og graden av omsorg for menneskelige målestokk. God arkitektonisk kvalitet dreier seg både om å utforme bebyggelse, anlegg og utearealer med gode funksjonelle og estetiske kvaliteter og å tilrettelegge for sosial trygghet og interaksjon.

Funksjonelt mangfold. Aktiviteter og tilstedeværelse av andre mennesker skaper sosialt liv og sosial kontroll. I områder der folk skal gå og oppholde seg, må det være plass både til målrettet gangtrafikk og mulighet til å delta i byens eller stedets liv. Et funksjonelt mangfold med handel, service, rekreasjon, kultur og boliger bidrar til et sosialt liv og inspirerer til å gå. Mennesker som haster av gårde gjennom byrommene er i seg selv ikke noe tegn på et "levende byliv" Gehl.⁹

Sosial kontroll. Folk må føle seg personlig trygge blant fremmede, skriver Jane Jacobs i sin bok "The Death and Life of Great American Cities"¹⁰ og mener at den "offentlige freden" i storbygatene ikke først og fremst opprettholdes av politiet, men av sosial kontroll. Det krever tilstedeværelse av mennesker, og et intrikat og nesten ubevisst nettverk av frivillig kontroll og normer for adferd. Typiske kvaliteter i bygater som kan håndtere mange fremmede og skape trygghet gjennom fremmedes tilstedeværelse er:

- "Øyne på gaten". Folk må føle en viss tilhørighet til området for å ta initiativ dersom det skulle bli behov for det. Bygningene må vende seg mot gaten og det må være mennesker i bygningene som kan overvåke gaten.
- Det må være folk som går og oppholder seg i byrommene store deler av døgnet, både for å øke antallet "effektive øyne" i byrommet og for at folk i bygningene skal bli interessert i å følge med på hva som skjer i gaten. God belysning øker muligheten for dette.

Også i mindre byer, tettsteder og nærmiljø er nærvær av folk viktig for sosial trygghetsfølelse. Kvalitetskravene her er trolig annerledes fordi flere mennesker har tilhørighet i området.

Balanse mellom privatliv og sosial kontakt. Jane Jacobs skriver også at en god byggate bør ha et tydelig skille mellom offentlige og private rom for å ivareta balansen mellom folks ønske om privathet og forskjellige

grader av sosial kontakt. Sosialt liv i det offentlige rom gir mulighet for tilfeldig dagligdags kontakt i lokalmiljøet. Det kan også gi grunnlag for en følelse av offentlig identitet, respekt og tillit. Dette dannes over tid og er viktig for ens tilhørighet til stedet.

Menneskelig målestokk. Romforhold og størrelser har avgjørende innflytelse på menneskers opplevelse av stedet og lysten til ferdes og oppholde seg der.¹¹ Eldre byer med en bystruktur som knytter seg til landskapet, og som har lav bebyggelse og små byrom, gir mange en opplevelse av komfort og velvære. Motsatsen til dette er situasjonen i mange nyere byområder der store og utflytende rom, store bygninger og store trafikkanlegg dominerer. Her mangler ofte god steds kvalitet og den lille skalaen som gir gode forutsetninger for utendørs opphold. Byområdene med stor skala er som oftest også utformet med store bygningsformer og enkel detaljering, best egnet for å betraktes på avstand. For

gående er det derfor viktig å sørge for at den lille skalaen i øyehøyde ivaretas der folk går.

Naturkvaliteter og forholdet mellom naturen og de bygde omgivelsene, det vil si byen og tettstedet er også viktig for den gående. Gåing knyttet til friluftsliv og naturopplevelser har en verdi i seg selv som det er viktig å legge til rette for, for eksempel når det gjelder muligheter for å gå på fritiden og i nærmiljøet. Det å kunne oppleve natur eller en vakker utsikt påvirker oss. I en undersøkelse gjennomført av København kommune svarte 61 prosent av de spurte at "flere grønne stier og ruter" kan få dem til å gå mer. 60 prosent av de spurte svarte at "grønnere omgivelser" kan få dem til å gå mer.¹²

Miljøkvalitet. For at det skal være attraktivt å gå og oppholde seg utendørs må byene og tettstedene ha tilfredsstillende luftkvalitet og støynivå.

Trivelige steder for gående har gjerne menneskelig målestokk.





Kvaliteter i omgivelsene og nærvær av mennesker inviterer til opphold.



4.3

Kvalitetskriterier for aktivt byliv

I områder der folk skal gå og oppholde seg må det være plass til målrettet gangtrafikk, det må være mulighet for personlige opplevelser og til å delta i byens eller stedets liv. Tilrettelegging for gående bør derfor inngå i en helhetlig tilnærming for å oppnå levende byområder, tettsteder og nærmiljøer.

Jan Gehl har i samarbeid med Lars Gemzøe utarbeidet tolv universelle kriterier for planlegging og utforming av gode byrom. Kvalitetskriteriene er basert på mennesket som bybruker. De beskriver hvilke fysiske forutsetninger som må være tilstede for at et bymiljø skal være attraktivt for fotgjengere, ha aktivt byliv og invitere til sosial interaksjon mellom mennesker.

Gehl skiller mellom nødvendige, sosiale og valgfrie aktiviteter og hevder at kvaliteten på de fysiske omgivelsene har stor betydning for hvorvidt vi foretar valgfrie aktiviteter, det vil si om impulsiv bruk av byrommet finner sted. Han mener også at gode byer for mennesker utvikles gjennom en samlet bearbeiding av de 12 kvalitetskriteriene.¹³

Gehl og Gemzøes kvalitetskriterier for fotgjengerlandskapet. Presentert i boken *Byer for mennesker*.¹³

BESKYTTELSE	Beskyttelse mot trafikk og ulykker <ul style="list-style-type: none"> Opplevelse av trygghet i forhold til trafikk 	Beskyttelse mot kriminalitet og vold <ul style="list-style-type: none"> Opplevelse av trygghet Levende byrom Funksjoner som overlapper dag/natt God belysning 	Beskyttelse mot ubehagelige sansepåvirkninger <ul style="list-style-type: none"> Vind/trekk Regn/snø Kulde/varme Forurensning Støv, blending og støy
	KOMFORT	Muligheter for å gå <ul style="list-style-type: none"> Plass for å gå Respekt for ganglinjer Interessante fasader Adgang for alle Gode overflater 	Muligheter for å stå, opphold <ul style="list-style-type: none"> Oppholdssoner/kanteffekter Støttepunkter Fasader som inviterer til opphold
KVALITETER/ FORNØYELSE		Mulighet for å se <ul style="list-style-type: none"> Rimelige synsavstander Uhindrede synslinjer Interessant utsikt Belysning (kveld/natt) 	Muligheter for å lytte og tale <ul style="list-style-type: none"> Lavt støynivå, Samtalevennlige sittearrangementer
	Skala <ul style="list-style-type: none"> Dimensjonering av bygninger og rom i en menneskelig skala relatert til sanser, adferd og mulighet for bevegelse. 	Mulighet til å nyte positive aspekter ved klimaet <ul style="list-style-type: none"> Sol/skygge Varme/kulde Le/vind (vekting varierer fra region til region og årets sesonger) 	Estetisk kvaliteter og positive sanseintrykk <ul style="list-style-type: none"> God utforming og gode detaljer, Fin utsikt Gode materialer Trær, planter, vann



Den lille parken bidrar til å gjøre nødvendige reiser hyggelige og kan innby til impulsiv bruk.

Her ferdes man bare fordi det er nødvendig.



4.4

Kvaliteter i byrom og uterom

Gode byrom skapes gjennom god utforming av helhet og detaljer. Utformingen bør ta utgangspunkt i det enkelte sted og utnytte lokale kvaliteter, slik som utsikt, nærhet til vann, nærhet til parker og andre grønne områder, samt riktig orientering i forhold til sol og lokalklima. Trær og annen beplantning gir viktige bidrag både i forhold til byøkologi og opplevelsen av byrommene. Kunst, fontener og belysning kan bidra til estetisk berikelse av offentlige rom. God belysning er viktig for å skape sosial trygghet.

Tilrettelegging for ulik bruk av uterommene. Offentlige utearealer skal kunne brukes av alle. Byrom, møtesteder og utearealer bør derfor både gi rom for ulik bruk og ivareta behovene til lokalbefolkning og besøkende:

- Folk som går gjennom området bør ha tilstrekkelig plass til å gå og bør kunne velge direkte ganglinjer. Samtidig bør omgivelsene oppleves som trygge og sikre å gå gjennom. Det bør også være et godt dekke å gå på.
- Folk som oppholder seg i utearealene trenger soner hvor man kan stå eller sitte. Disse bør være ved vegger eller elementer å stå eller sitte inntil. Det bør også være gode oppholdssteder med benker. Barn og unge trenger ulike typer oppholdsarealer, lekeplasser og aktivitetsområder.
- Besøkende trenger spesielle opplevelser, aktiviteter og begivenheter for å ønske å komme til stedet og bruke byrommet. Bedre kvalitet i byrommet gir folk større lyst til å bruke det.

Gode byrom og hvilplasser blir flittig brukt.



4.5

Kvaliteter i bebyggelsen

Gateplan. Bygninger gir romlig avgrensning og bidrar med sin arkitektur til karakteren i gangruter og byrom. God arkitektonisk kvalitet kan derfor bidra til positive opplevelser for den gående. Bygningers utforming og aktiviteter på gateplan har stor betydning i denne sammenhengen, siden fotgjengere stort sett beveger seg på dette nivået. Dessuten er synet godt utviklet for å se horisontalt og nedover, men ikke i samme grad oppover. Undersøkelser viser at mennesker trenger stimuli med ganske korte mellomrom.¹⁴ For at en byggate skal oppleves som interessant, bør derfor fasadeutforming og aktiviteter gi nye sanseintrykk, omtrent hvert femte sekund.¹⁵

Utvekslingssoner mellom inne og ute. Muligheten for interaksjon mellom aktiviteter i bebyggelsen og livet i gaten er i hovedsak knyttet til etasjen på gateplan. Bygninger med funksjoner som aktivt henvender seg til gaten og hvor fasadeutforming støtter opp om dette, bidrar til vesentlig mer byliv enn "passive" fasader med

innadvendte funksjoner. En undersøkelse gjennomført i København¹⁶ viste at det var syv ganger høyere aktivitetsnivå ved aktive fasader sammenliknet med passive fasader. Dette skyldtes at folk gikk langsommere, gjorde flere opphold og gikk mer til og fra butikkene som henvendte seg direkte til gaten.

Vegger inntil oppholdssoner. Mange av de valgfrie, rekreative oppholdsaktivitetene skjer i byrommenes kanter, langs fasadene. De aller fleste velger å stå eller sitte i kanten av byrommet, sannsynligvis fordi man kan oppleve alt som foregår i rommet og samtidig ha ryggen dekket.¹⁷ Oppholdet skjer blant annet på kafeer og benker og i trapper og nisjer. I byrom uten slike sitteplasser er det ofte dårlige forutsetninger for oppholdsaktiviteter.

Å se og bli sett er en viktig del av bylivet.



4.6

Parker og naturområder

Grønne gangruter. Planlegging for gående bør søke å utnytte naturkvaliteter som parker og grønne omgivelser i og i tilknytning til urbane områder og gi befolkningen tilgang til disse. Dette kan gjøres ved å lage gode sammenhengende gangforbindelser til natur- og friluftsområder utenfor byen eller tettstedet, og ved å etablere "grønne" turstier og gangruter inne i byen eller tettstedet. Parker, grøntdrag og andre urbane naturområder bør inngå i stedets hovedgangnett. Ved etablering av ganglenker langs veg bør det alltid vurderes om de kan frigjøres fra vegen for å utnytte kvaliteter i omgivelsene.

For beskrivelse av hvilke kvaliteter som er viktige for gående ved utforming og utvikling av parker og naturområder, vises det til veiledere og håndbøker utgitt av Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning.

Parker er rolige og trafikkfrie steder å gå.



4.7

Biltrafikk som miljøfaktor

Der biltrafikken dominerer, reduseres kvaliteten for fotgjengerne. Folk flest ønsker å gå, oppholde seg, bo og arbeide i trafikksikre, trygge og forurensningsfrie områder der det er lite støy.

Trafikken påvirker fotgjengernes opplevelse av det fysiske miljøet. Alle mennesker bør kunne gå komfortabelt og trygt. Bedre miljø for fotgjengere forutsetter at biltrafikken i byer og tettsteder foregår på de myke trafikantenes premisser. Lav hastighet er viktig i denne sammenhengen. I byområder anbefales 30 km/t og 40 km/t for biltrafikken i tråd med fartsgrensekriteriene. Samtidig bør trafikkanleggene utformes slik at det føles naturlig å holde lav fart.

Luftforurensning truer folks helse, spesielt utsatte grupper som for eksempel astmatikere. Luftkvalitet har betydning for folks opplevelse av bymiljøets kvalitet. Vegtrafikken er en hovedkilde til denne forurensningen. Det foreligger både lovfestede grenseverdier for luftforurensninger og nasjonale mål.¹⁸

Støy er definert som uønsket lyd, og er blant de miljøproblemene som rammer flest mennesker i Norge. Vegtrafikk er hovedkilden også til støyplager. Frihet fra uønsket lyd er et kvalitetskrav til bymiljøet. Lengre opphold og sosial kontakt i byrommene er ikke attraktivt når bakgrunnsstøyen er så stor at folk må anstrenge seg for å kunne snakke sammen.¹⁹ Det er et nasjonalt mål at støyplagene i Norge skal reduseres.

Redusere biltrafikken. Et virkemiddel for å lage attraktive omgivelser å gå og oppholde seg i, er å begrense biltrafikken. Dette kan samtidig være et virkemiddel for å motvirke dagens sosiale forskjeller når det gjelder eksponering for trafikk, støy, luftforurensning og tilgang og nærhet til grønne omgivelser og lekeområder. Å redusere biltrafikken kan gjøres på mange måter; enten ved å tilrettelegge bedre for alternative transportmidler eller gjennom mobilitetspåvirkning og restriktive tiltak som kjøprising og parkeringsrestriksjoner. Se www.tiltakskatalog.no for mer informasjon.

Der trafikken dominerer, reduseres kvaliteten for fotgjengerne.





5

Infrastrukturen for gående

På samme måte som for biltrafikken, er det nødvendig med et systematisk arbeid for å planlegge og etablere et funksjonelt, sammenhengende og finmasket gangnett som legger til rette for hele reisekjeder. Gangforbindelsene må utformes slik at det blir attraktivt, enkelt, sikkert og effektivt å gå for alle.

5.1

Behov for sammenhengende og finmasket gangnett

Direkte og logisk. Fotgjengere legger opp sine ruter etter direkte og logiske ganglinjer. Korte avstander er viktig for å spare tid og energi. Ganghastigheten er lav sammenliknet med hastigheten for annen transport. Derfor er omveger mye mer tidkrevende for gående enn for andre trafikanter. Mens en fotgjenger bruker ca 5 minutter på en omveg på 400 meter, vil en bilfører i 50 km/t bruke under et halvt minutt på den samme strekningen. For noen fotgjengere blir denne omvegen så lang at de ikke kan gå og må velge andre transportformer for å komme dit de skal. Tidsbruk bør derfor ha en sentral plass i planlegging for gående, spesielt i planlegging av trafikkanlegg der hensyn til ulike trafikantgrupper må veies opp mot hverandre.

Hele reisekjeder. Gangnettet må gi framkommelighet for gående i hele reisekjeder, det vil si hele veien fra startsted til bestemmelsessted. En må derfor sikre at kvaliteten på det samlede gangnettet gir tilfredsstillende framkommelighet for hele befolkningen, året rundt. Det hjelper ikke om bare deler av en gangrute gir god framkommelighet. Gangnettet må gi effektive forbindelser mellom ulike målpunkter og etableres der folk faktisk går eller har behov for å gå, ikke hvor det er hensiktsmessig å etablere gangforbindelser på grunn av andre hensyn. Fotgjengere bør ha flere "ruter" å velge mellom og de bør være attraktive og by på opplevelser.

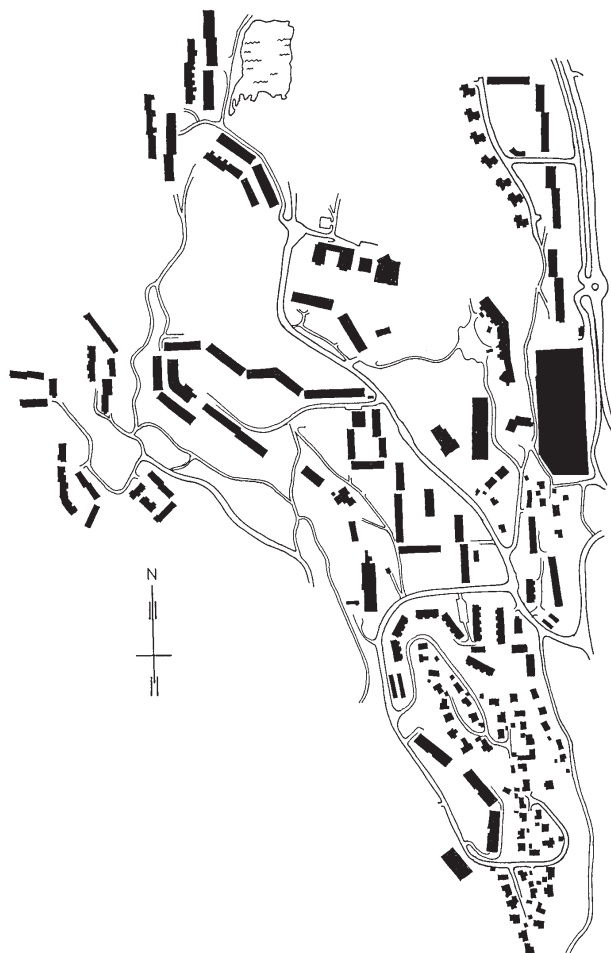


Ved å planlegge for hele reisekjeder kan en sikre god framkommelighet for de fleste. Det er imidlertid noen steder dette er vanskelig. Der boliger, publikumsbygg eller andre funksjoner er lokalisert i bratt terreng, begrenser dette muligheten for universell utforming av gangforbindelsene. Det gjør det vanskelig å sikre like god framkommelighet som i andre områder.

Behov for planlegging. Endel byer og tettsteder har allerede velfungerende nett for gående, mens mange steder preges av mer tilfeldige gangnett med mangler og brudd. Generelt sett er ikke nettet for gående planlagt som transportnett ut fra brukernes behov slik vegnettet for biltrafikken er det. Et systematisk arbeid for å planlegge, etablere og utbedre gangnettet er derfor nødvendig slik at det blir attraktivt, enkelt, sikkert og effektivt å gå for alle.

Finmasket gangnett. Et finmasket sammenhengende nett av gangforbindelser er nødvendig. Det kan bestå av et mangfold av gangforbindelser med ulik karakter, slik som gater, vegger, gågater, fortau, gang- og sykkelveger, gangveger, turveger og snarveger. Parker og plasser inngår i et slikt nett av gangforbindelser. En undersøkelse gjennomført i norske byer¹ viser at områder med et finmasket gangnett stimulerer til mest gange og opphold utendørs. Folk går mindre og tilbringer mindre tid ute i områder med lange monotone gater, få kryss og mange blindveger.

Det skal ikke stor omveg til før det lages snarveg. På den opptråkkede stien er det derfor lagt gatestein.



Illustrasjoner av områder i Indre Bergen (over) og ytre Bergen (til høyre) i samme målestokk. Det tette byområdet i Indre Bergen har mange beboere og en bystruktur med mange alternative ruter og veier inn og ut av området. I boligområdet i Ytre Bergen ligger vegene i store slynger og det er mange blindveger som kan være ødeleggende for gålysten.

Gangnettet i Bergen sentrum byr på variasjon og kan være en spennende lekeplass for en liten krabat.

Gangnett i blokkområder kan være ensformige og med få alternative ruter. Her fra området vist på kartet over.



5.2

Differensiering av gangnettet

Ved planlegging av nettet for gående kan det differensieres mellom hovednett, hovedruter, øvrige gangforbindelser og snarveger:

■ **Hovedgangruter** er de viktigste gangrutene som gir effektive forbindelser til målpunkter og kollektivtransport. De må ha universell utforming, spesielt god framkommelighet for gående og særlig god kvalitet i opparbeidelse og vedlikehold gjennom hele året.

■ **Hovedgangnett** er nettet av hovedgangruter. De samme funksjonskravene gjelder som for hovedgangruter.

■ **Øvrige gangforbindelser**, er resten av gangnettet etter at hovedgangnettet er definert. Disse gangforbindelsene bør også ha god kvalitet, men kravene til opparbeidelse og vedlikehold kan nyanseres i tråd med bruken. Gangforbindelsene bør ha universell utforming i så stor utstrekning som mulig.

■ **Snarveger** fungerer som supplement til resten av gangnettet og er stier, trapper og forbindelser gjennom bebyggelse. Snarvegene bidrar til effektive og raskest mulige gangforbindelser. Dette "mikronettet" er ofte best kjent av barn og andre som går i nærmiljøet og kan utvikles til et verdifullt nettverk for en større del av befolkningen. De kan ha lavere opparbeidelsesgrad og vedlikeholds nivå enn resten av gangnettet. Der en snarveg er hovedløsningen, må denne imidlertid inngå i hovedgangnettet og ha universell utforming.

Samlet plan. Differensiering gir mulighet til å prioritere de viktigste gangforbindelsene slik at de får spesielt god framkommelighet, komfort og attraktivitet. Det krever imidlertid at hele gangnettet planlegges samlet slik at det utgjør et velfungerende transportnett for gående. Lokale forhold som terreng, bystruktur, bebyggelse og gåendes behov vil ha betydning for hvordan nettet etableres.

Universell utforming. Topografien i Norge gir store terrengforskjeller som ofte gir dårlig brukbarhet for enkelte fotgjengere og gir begrensede muligheter for universell utforming. Det kan derfor være vanskelig å stille de samme funksjonskravene til hele gangnettet i alle tettsteder og byer. Ved en samlet plan med differensiering av gangnettet og ivaretagelse av hele reisekjeder, kan en sikre at hovedløsningen er universelt utformet, slik det stilles krav om i diskriminerings- og tilgjengelighetsloven § 9.

Klima. Snørrike og lange vintre gir utfordringer for vinterdriften. I et differensiert gangnettet kan innsatsen vinterstid prioriteres slik at hovednettet har høyest kvalitet på brøyting og strøing.

God informasjon. For at befolkningen skal kunne planlegge sine turer til fots, er det nødvendig med kart eller andre informasjonsverktøy som gir informasjon om gangnettstrukturen. For bevegelsehemmede er det blant annet nødvendig å finne informasjon om hovedgangnettet og om det er universelt utformet gjennom hele året. Det skaper forutsigbarhet og mulighet til å planlegge hele reisekjeder. Skilting av hovedgangnettet og andre gangforbindelser ute i byen, tettstedet eller terrenget gjør det enklere å finne fram for alle.



Hovedgangrute i mindre by.



Hovedgangrute i byområde.



Hovedgangrute i drabantby.



Hovedgangrute i boligstrøk.

Skiltet snarveg.



Snarveg i boligområde.

5.3

Sentrumsområder og andre byområder

Sentrumsområder og andre byområder preges ofte av et tradisjonelt gatenett, kvartalsstruktur, bygårder og blokker. Det er gjennomgående høy utnyttelse og ofte mye handel og service i første etasje. Andre byområder har gjerne mindre handel og større andel boliger, kontor og andre funksjoner. Sentrumsområder og andre byområder har som regel en finmasket bystruktur og tilhørende finmasket gangnett.

Finmasket hovedgangnett. Høy konsentrasjon av mennesker og korte gangavstander til ulike gjøremål gir stort potensial for mye gangtrafikk i byområdene. Som hovedprinsipp anbefales det at alle gangforbindelser i et bymessig område inngår i et finmasket hovedgangnett. Gangnettet kan bestå av en rekke ulike typer gangforbindelser.

Hovedruter. Det kan være bysituasjoner hvor det er ønskelig å tilrettelegge spesielt for gående i enkelte ruter. Der byområder ligger i bratt terreng kan det for eksempel være aktuelt å framheve enkelte gangruter med universell utforming. Det kan også være aktuelt å prioritere fotgjengertrafikk i spesielle ruter med attraktive omgivelser og der det er mange som går.

Strøkgater med konsentrasjon av butikker, kafeer og andre målpunkter har ofte spesielt høy gangtrafikk, også på tvers av gaten. Strøkgatene er ikke bare viktige som ganglenker, men også som offentlige rom og møtesteder. Fortauene bør derfor være spesielt brede slik at fotgjengerne sikres både god framkommelighet og opphold. Biltrafikken bør ha lav hastighet, blant annet for at det skal være sikkert å krysse gatene. I enkelte byer har vi sett at slike strøkgater gradvis går over til å bli rene gågater. Markens i Kristiansand og Strøget i København er eksempler på slike.

Eksempel Stavanger sentrum. I Stavanger sentrum ligger mye til rette for gående med et trivelig og bilfritt sentrum, korte gangavstander, finmasket gatenett fra middelalderen og bevaringsverdig trehusbebyggelse. Stavanger sentrum har imidlertid flere bratte gater der det ikke er mulig å etablere full universell utforming. Løsningen kan være å velge ut ruter med universell utforming og skilte disse tydelig, i tillegg til at de øvrige gatene gis universell utforming i så stor utstrekning som mulig.

Stavanger sentrum har et hyggelig bymiljø, finmasket gangnett og gode forhold for gående.



5.4

Kollektivholdeplasser og -knutepunkter

Gode gangforbindelser til holdeplass. Effektive, trygge og attraktive gangforbindelser til og fra målpunkter og boligområder i kollektivtilbudets influensområde, sommer som vinter, er viktig for at folk skal bruke kollektivtransport i stedet for bil. Gangforbindelsene må være sammenhengende og inngå i hovedgangnettet. De bør også skiltes slik at det blir lett å finne fram. På holdeplassene vil det være nyttig om det sammen med informasjon om rutetider finnes lokalkart med informasjon om hovedgangnettet, øvrig gangnett og snarveger. Det vil blant annet gjøre det mulig for ukjente å finne fram i nærmiljøet.²

Kollektivknutepunkter. Tid er viktig for kollektivtrafikanterne. Det må derfor være effektivt og enkelt å gå for å bytte mellom transportmidlene i knutepunktene. De må være universelt utformet, være lette å orientere seg i og ha høy estetisk kvalitet. Siden kollektivknutepunktene som regel ligger sentralt i byer, byområder og tettsteder, er de gjerne også knutepunkter for gangnettet. Mange mennesker møtes på disse stedene og det bør derfor tilrettelegges for opphold og lokal service i tillegg til at den trafikale funksjonen ivaretas.

Gangforbindelsene til denne holdeplassen må inngå i hovedgangnettet.



5.5

Boligområder og nærmiljø

Boligområder utenfor bymessig tette områder har gjerne en mer åpen bebyggelsesstruktur med mindre intensiv arealbruk. Områdene har som regel lavere befolknings-tetthet, både utendørs og innendørs og gangnettet har gjerne mindre trafikk.

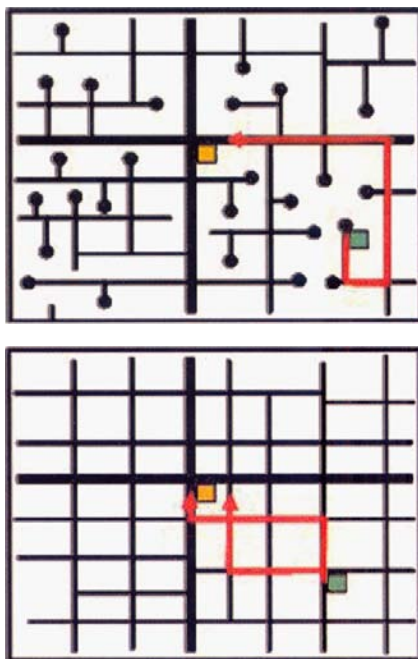
Småhusområder og drabantbyområder er relativt ulike i karakter og utfordringer. De byr også på ulike kvaliteter og utfordringer for gående. Blokk- og drabantbyområder har oftest egne gangvegnett separert fra bilvegnettet. De har dessuten gjerne felles leke- og oppholdsarealer. Småhusområder kan ha ulik gatestruktur avhengig av når de er etablert. Eldre småhusområder har gjerne rutenettstruktur, mens de fleste boligområder fra 1950-tallet og utover er formet etter samme byplanidealer som drabantbyene med separate bil- og gangveger (SCAFT-prinsippene). I småhusområdene har hver bolig egne utearealer, men fellesskapets behov for felles lekearealer og møteplasser kan være mangelfullt ivaretatt. Private hager og privatisering av uteområder fungerer som barrierer for gåing i området.

SCAFT-prinsippene har bakgrunn i modernismens byplanideal med funksjonsdelt arealbruk. Forretningsområder, boligområder, industriområder og rekreasjonsområder bindes sammen med av et differensiert vegnett som i størst mulig grad skiller de ulike trafikantgruppene i egne trafikknett. Biltrafikknettet har "tre-struktur", hierarkisk oppbygget etter et mønster som kan sammenlignes med et tre og dens forgreninger. Modernismen avløste tradisjonell bybygging med blandede funksjoner, tradisjonelle gater og kvartalsstruktur, som i trafikale sammenhenger gjerne omtales som "rutenettstruktur".

SCAFT (Stadsbyggnad Chalmers Arbetsgruppen för Forskning om Trafiksikkerhet) utarbeidet i årene 1961-67 planleggingsprinsipper som ble gitt ut av den svenske Statens planverk og Statens vägverk som SCAFT 1968 Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn til trafiksikkerhet.

Avstander og orienterbarhet. I en doktoravhandling av Anders Hagson ved Chalmers Tekniske Högskola i 2004, ble det gjennomført en studie av SCAFT 1968. Avhandlingen konkluderer med at trafikknett i trestruktur fører til økte avstander og dermed økt transport sammenlignet med tradisjonelt rutenett.³ SCAFT-prinsippene gir også vanskelige forhold for gående på flere måter. Mangel på gangforbindelser mellom blindveger gjør at man ikke kan velge korteste gangrute. Gangrutene langs vegene gir ofte lange omveger. Fordi det også kan være utfordrende å orientere seg i en slik trestruktur, kan det være vanskelig å få oversikt over alternative gangtraseer. Den hierarkiske strukturen gjør at biltrafikken samles i stadig tyngre trafikkårer. Disse utgjør ofte betydelige barrierer mellom områder og gjør det er vanskelig for gående å ferdes mellom dem.

Direkte gangforbindelser, lett fattbar gangstruktur og gode muligheter for rundturer i nabolaget har betydning for hvor attraktivt det er å gå. Disse aspektene bør



"Treprinsippet" (øverst) gir ingen eller få alternative ruter. Tradisjonelt gatenett (nederst) gir mange alternative ruter.⁴

derfor vektlegges både ved tilrettelegging i eksisterende og nye boligområder. Planlegging etter Scaft-modellen fordrer at gåendes behov knyttet til framkommelighet og mulighet for å orientere seg i transportsystemet tillegges større vekt.

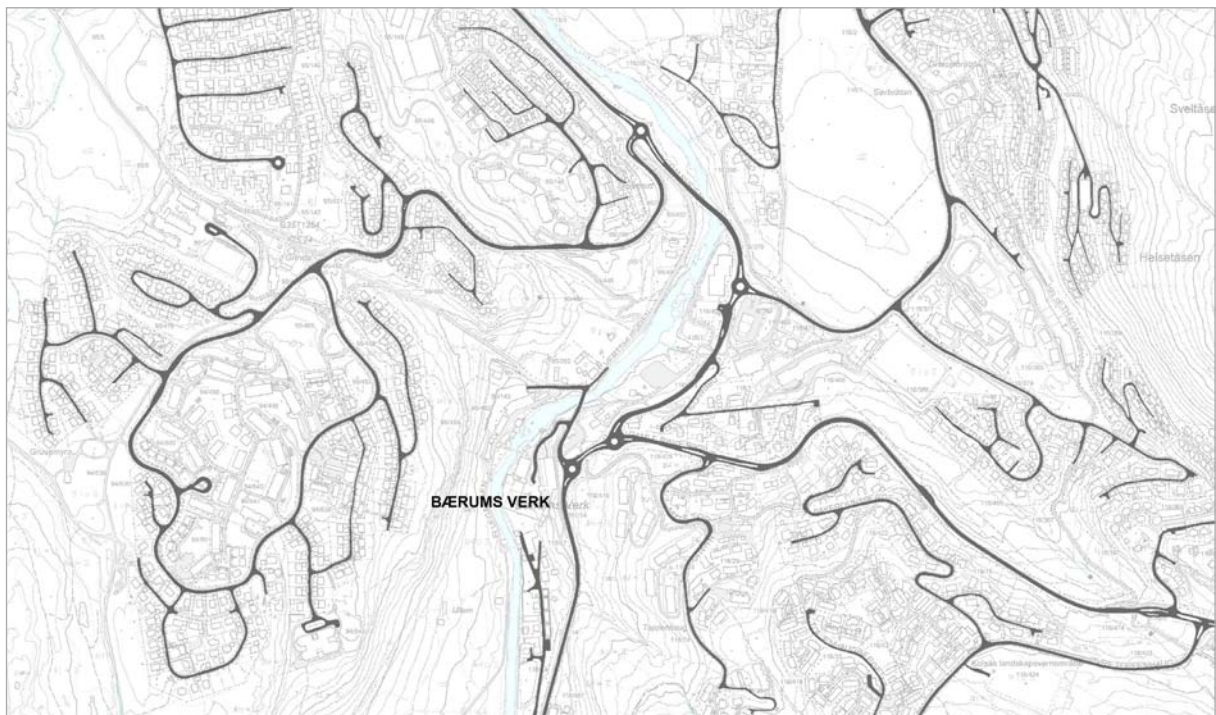
Snarveger. Der det er behov for mer direkte gangforbindelser, er det ofte tråkket opp stier. I eksisterende boligområder kan det være viktig å etablere slike manglende ganglenker og planmessig sikre snarvegene.

Barn og unge har som regel god kjennskap til gangnettet i nærmiljøet og finner effektive og raske gangruter. Derfor er barnetråkk en viktig metode for å skaffe kunnskap om gåing i nærmiljø. Den gir direkte kunnskap om hvordan barn og unge bruker lokalmiljøet sitt, hvilke vegger de bruker, hvilke steder de er glad i og hvilke steder de opplever som problematiske. Dette er ytterligere omtalt i kapittel 11 Planlegging.

Ulik aksjonsradius. I St. meld. nr. 23 (2001-2002)

Bedre miljø i byer og tettsteder sies følgende: "Barn er blant de grupper i befolkningen som bruker utearealene mest, og for dem har nærmiljøet særlig stor betydning. Flere studier i byer og tettsteder viser at barns aksjonsradius er meget begrenset og at uteaktiviteten foregår nær boligen. Særlig gjelder dette de mindre barna. De fleste 5-6 åringer oppholder seg mindre enn 100 meter fra egen inngangsdør. Helt opp til 8-årsalderen er barns aksjonsradius for det store flertall mindre enn 200 meter. Mer enn halvparten av 13-16 åringer oppholder seg under 300 meter fra boligen når de er ute i boligområdet. Eldres aktivitet er også sterkt knyttet til nærmiljøet. Mindre friarealer og flere barrierer i form av trafikkerte vegger rammer særlig de med minst aksjonsradius, som barn og eldre."

Boligområdet Bærums verk har et bilvegnett med mange blindveger. Området har et tildels godt gangvegnett, men strukturen er ikke lett lesbar når en ferdes i terrenget.



Barn og kollektivtransport. I samme stortingsmelding som omtalt over påpekes viktigheten av å utforme gangnettet og kollektivnettet slik at barn og unge kan bruke det: "Transportsystemet må utformes med tanke på barn og unge, slik at de på egen hånd kan ta seg fram til fots, på sykkel eller med kollektivtransport. Dette er av stor betydning for barns fysiske utvikling og mestringsevne. Bevisstheten rundt «barnas transportsystem» må utvikles bedre i kommunene. Ved boliger, skoler og barnehager skal det være god tilgang til trygg ferdsel, lek og annen aktivitet i varierte og grønne omgivelser og med forbindelser til omkringliggende naturområder."

Skoleveg. I arbeidet med skoleveger har trafiksikkerhet vært i fokus og det er få ulykker på skolevegene. Visuelle og opplevelsesmessige kvaliteter har vært mindre vektlagt. I Gåboka⁶ anbefales det derfor at skolevegene utformes ut fra barnas kriterier og behov, slik at det blir et fristende gåtilbud som er stimulerende, effektivt og hyggelig.

Barn bør kunne gå trygt til skolen alene.



5.6

Bilbaserte handels- og næringsområder

Stor skala. Ensartede handels- og næringsområder har store likhetstrekk. De har stor skala, er bilbasert og utformet med vekt på biltrafikk. Områdene har store parkeringsarealer og innadvendte bygninger, og mangler ofte både gangnett, opplevelseskvaliteter og utendørs oppholdsarealer. De er altså lite egnet for gående, men samtidig er det ofte et stort antall publikum i områdene.

Etablere gangnett. Ved å etablere et finmasket gangvegnett med gode kvaliteter, får gående varierte gangforbindelser og det kan introduseres en mer småskala struktur i området. Oppholdsarealer og møteplasser kan etableres i tilknytning til de viktigste gangrutene og sentralt ved publikumsattraksjoner. For å få flere til å reise kollektivt bør gangnettet knyttes til kollektivtilbudet med korte gangavstander til holdeplassene. Ved fortetting av slike områder kan boliger og annen virksomhet bidra til mer variert bebyggelse og bruk.

Store nærings- og handelsområder er oftest ikke planlagt for gående.



5.7

Barrierer

Innfartsårer med mye trafikk, store veganlegg, jernbane og andre store infrastrukturanlegg er barrierer som skaper betydelige problemer for fotgjengere. Dette var en tydelig konklusjon i undersøkelsen gjennomført som del av arbeidet med gåstrategien. Barrierer for gående var en utfordring i omtrent to tredeler av alle områdene som ble undersøkt.⁷

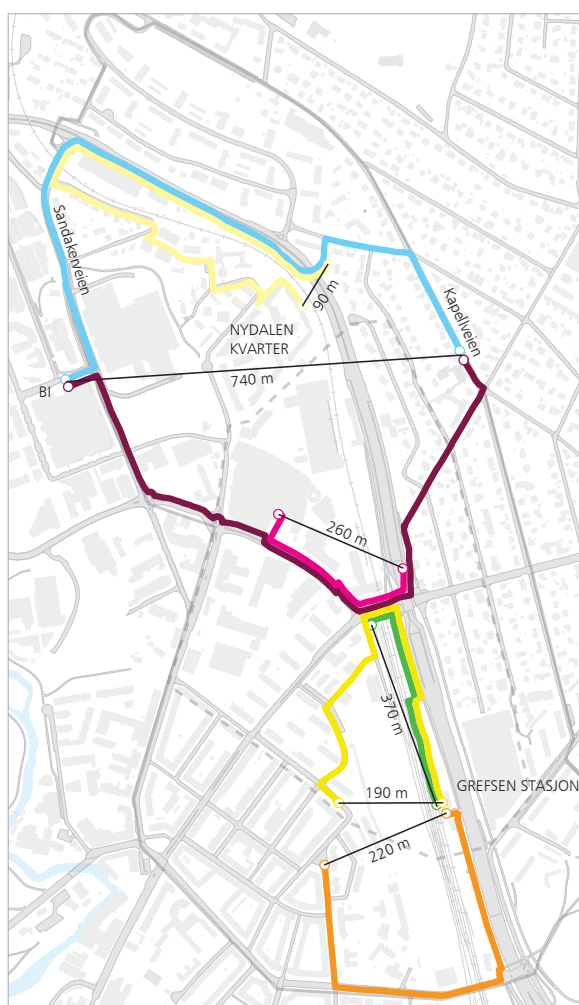
Naturlige ganglinjer. I Gåboka⁸ blir det påpekt at konflikten mellom gående og kjørende ofte løses ved å lage over- eller underganger som innebærer at fotgjengerne må vike for biltrafikken. De må gå under, over eller rundt. Bruer eller underganger kan redusere ulykkesrisikoen for fotgjengere, men det kan også gjøre det mindre effektivt og attraktivt å gå. Det er dessuten betydelig færre under- og overganger enn fotgjengere har behov for. Lange omveger, utrivelige eller utrygge underganger gjør at mange velger å krysse trafikkerte veier i plan og dermed utsetter seg for trafikkfare. Bruer og underganger må derfor i størst mulig grad inngå i naturlige ganglinjer.

Samlet vurdering. Om det skal tilrettelegges for kryssing ved gangfelt, tilrettelagt kryssingssted, undergang, gangbro eller om vegen skal legges i kulvert under kryssingsstedet, må avgjøres gjennom avveining av en rekke hensyn. Fotgjengernes framkommelighet, tilgjengelighet, trygghet og sikkerhet må tillegges stor vekt.

Gangfelt. I byer og tettsteder aksepteres ofte funksjonsblanding mellom kjørende og gående, og det etableres gangfelt eller annen tilrettelagt kryssing der det er behov. Gangfelt er omtalt mer inngående 7.5.

Bru eller undergang? Bruer gir som regel en langt bedre situasjon for fotgjengere enn trange og mørke underganger. Underganger oppleves ofte som lite attraktive for gående, spesielt etter mørkets frambrudd og på tider av døgnet uten sosial kontroll. Det bør derfor alltid undersøkes om det finnes alternative løsninger til underganger. Terreng og områdets karakter vil være viktige faktorer for valg av løsning. Er undergangene

ikke til å unngå, må de bygges så korte som mulig og med så mye dagslys som mulig. For å gi en romslig og lys løsning bør terrenget være åpent på begge sider av selve undergangen. Det kan kreve store terrenginngrep. Prinsippene om universell utforming må legges til grunn, uavhengig av løsning.



Eksempel Storo.⁹ Kartet viser hvor store omveger det er å gå for å nå kollektivholdeplassene. Den lengste ruten på nesten 1,5 km er nesten dobbelt så lang som den mer direkte ruten.

Bildet på neste side viser hvordan en tung trafikkåre blir en stor barriere for gående.





Over: For å hindre trafikkarfarlig kryssing av vegen er det laget en velformet gangbru ved Stabekk skole i Bærum. Lengde og plassering av brua i terrenget gjør at stigning og høydeforskjell ikke er en stor barriere ved kryssing av vegen.

Under: Mange opplever underganger som utrygge fordi de er trange, mørke og nedsmussede. Anlegget har dårlig kvalitet og muren er svært dominerende i området.





Over: På Bekkestua er vegen gravd ned i terrenget slik at fotgjengerne kan krysse vegen på en bro.

Under: En vanlig situasjon mange steder: mørke, trange passasjer og dårlige visuelle kvaliteter.

Under: Høy kvalitet på konstruksjoner, terrengbehandling og vegetasjon gjør dette anlegget attraktivt. Men det er krevende og stort i forhold til omgivelsene og gående må gå lange omveger.



5.8

Kvaliteter i gangforbindelsene

Framkommelighet. Hvordan gangforbindelsene er utformet har avgjørende betydning for framkommeligheten. En generell forutsetning er at gangforbindelsene må ha universell utforming. I dette kapitlet beskrives viktige aspekter for å sikre dette og andre forhold som også er viktig for gående. Statens vegvesen har utarbeidet Håndbok 278 – Universell utforming av vegger og gater. Det henvises til denne veilederen for detaljerte anvisninger

Gangvegens linjeføring. Å legge gangvegen helt inntil og parallelt med en trafikkert veg er ikke alltid den beste løsningen. Støy, forurensning og biler nært innpå kan ofte gi en ubehagelig fotgjengeropplevelse. Ved å frigjøre gangvegen fra bilvegen, kan den tilpasses terreng og vegetasjon slik at kvaliteter i omgivelsene kan komme fotgjengerne til gode. Der det ikke mulig eller ønskelig med slik løsning, kan beplantning mellom veg og gangareal "skjerm" fotgjengerne og gjøre det mer attraktivt å ferdes langs veien.



Gangvegen leder til store bolig- og friluftsområder. Nærføring til bilvegen som kun er adskilt med vanlig vegrekkverk gjør spasserturen lite trivelig.

Beplantning spiller en viktig rolle for de gående.



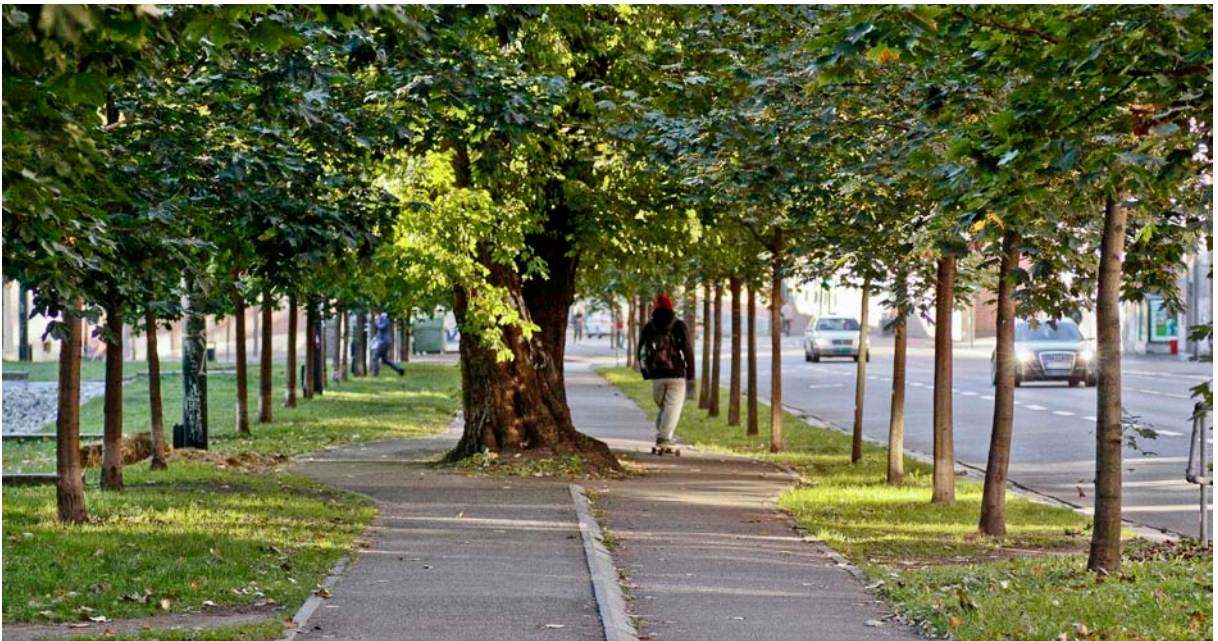
Uten vegetasjon kommer biltrafikken tett på den gående.





Kvalitetene i området utnyttet til beste for fotgjengerne. En gammelt steinmur og eksisterende vegetasjon er skånsomt bevart.

Gangvegen er tilpasset et gammelt, stort og flott tre.



Tilstrekkelig fri bredde skal sikre at personer med rullestol, barnevogn (tvillingvogn) og rullator kommer fram, og slik at synshemmede kan orientere seg. Det er også viktig at utstyr eller reklame ikke fortrenger plassen for fotgjengere. Det bør i tillegg sikres tilstrekkelig plass til snørydding og snøopplag, slik at snøen ikke hindrer framkommeligheten.

I Byggteknisk forskrift § 8-6 Gangatkomst til byggverk og § 8-7 Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming stilles det krav om "fri bredde på minimum 1,8 m. For kortere strekning kan fri bredde være minimum 1,4 m."

Vegnormalene¹⁰ angir fortau med minimum 2 m ferdselsareal som den generelle løsningen langs gater (B.2.2). Langs veger er løsningen imidlertid avhengig av antall fotgjengere og syklister. Dette varierer fra felles gang- og sykkelveg med 3 m bredde der det er få mennesker som ferdes, til egen sykkelveg på 3 m og fortau på 2 m der det er mange syklister og gående (C.3.1.6.1).



Tverrfall. Av hensyn til personer med rullestol bør tverrfallet på gangareal være så lite som mulig. Byggteknisk forskrift §§ 8-6 og 8-7 stiller krav om maksimum 2 prosent tverrfall.

Trinnfritt og slak stigning. For å sikre framkommelighet, særlig for rullestolbrukere, mennesker med rullator, barnevogn og alle som har tungt for å gå, må gangarealene være uten trinn og nivåforskjeller. Stigninger skal være så korte og så slake som mulig.

Store terrengvariasjoner, slik det er mange steder i Norge, gjør det krevende å etablere gangforbindelser med universell utforming og tilfredsstillende stigning. Der det er store høydeforskjeller kan det være vanskelig å oppnå de ideelle stigningskravene uten at gangforbindelsene tar altfor stor plass og blir så lange at de blir upraktiske å bruke. Stigning og samlet lengde må derfor sees i sammenheng. Byggteknisk forskrift åpner for en skjønnsmessig vurdering av forholdet mellom stigning og lengder på rampene. Der det ikke er mulig å tilfredsstille kravene fullt ut, kan kompensierende tiltak, som hvilemuligheter, være en løsning.

I henhold til byggteknisk forskrift (§ 8-6 og § 8-7) skal byggverk og utearealer med krav om universell utforming ikke ha større stigning enn 1:20. For kortere strekninger (inntil 3 meter) kan stigning være maksimum 1:12. Det stilles i tillegg krav til hvileplan. Samtidig sies det at "dersom terrenget er for bratt til at kravet om stigning på 1:20 kan oppnås, skal stigning være maksimum 1:10".

Fortau må ha god bredde for å tilgodese ulike grupper.

Trapp i utearealer. Trapp i utearealer må fungere som supplement til rampe der det stilles krav om universell utforming

Krav til trapp i Byggeteknisk forskrift (§ 8-10):

(1) Trapp i uteareal skal være lett og sikker å gå i.

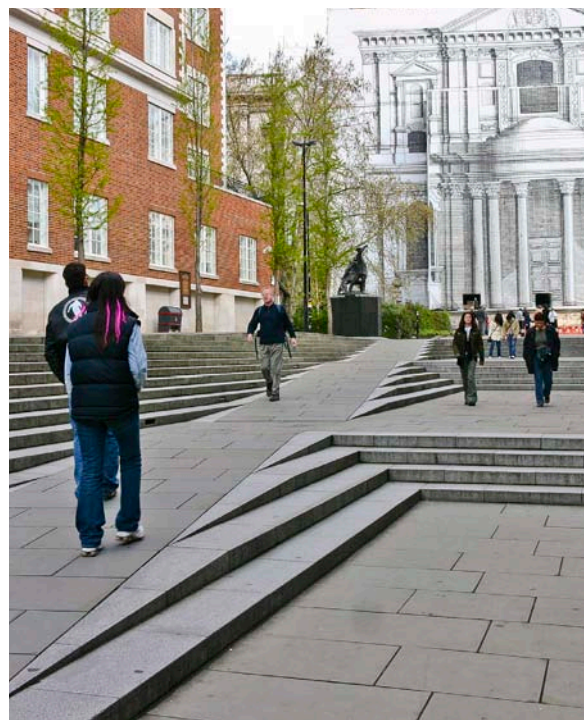
(2) Trapp i uteareal med krav om universell utforming

skal i tillegg ha:

a) Jevn stigning og samme høyde på opptrinn.

b) Rekkverk med håndlist på begge sider som følger hele trappeløpet og avsluttes etter første og siste trinn med avrundet kant.

c) Taktilt og visuelt farefelt foran øverste trinn, oppmerksomhetsfelt foran og inntil nederste trinn og synlig kontrastmarkert trappeforkant på øvrige trinn.



Den betydelige høydeforskjellen (7 m) fra gatenivå til gangbru over sporområdet på Oslo sentralstasjon er håndtert ved å integrere ramper i bygningen. Anlegget er supplert med en mer direkteført trapp.

Høydeforskjeller er tatt opp med en tiltalende kombinasjon av ramper og trapper.



Jevne og sklisikre overflater. Gangarealet bør ha en overflate som er sklisikker, slett og enkelt å gå og trille på. Ujevnt dekke som gatestein er vanskelig å gå på for mange. God kvalitet i materialer og detaljering har betydning for anleggenes funksjon, visuelle karakter, holdbarhet og vedlikehold.

Kontraster i gangarealene er viktig for å sikre oversiktighet og lesbarhet i transportsystemet, spesielt for svaksynte. Kontraster bør brukes for å framheve gangforbindelsene og hovedtrekkene i omgivelsene. Dette kan både være forskjellig lyshet og følbare kontraster (taktilitet) i materialer og overflater.

Ledelinjer kan enten være "naturlige" slik som fortauskant eller vegg langs gangareal eller kunstige med oppmerking etter faste prinsipper. Naturlige ledelinjer anbefales brukt i så stor grad som mulig. Kunstige ledelinjer anlegges gjerne i kollektivknutepunkter, på holdeplasser, ved gangfelt og i komplekse trafikkarer hvor det er vanskelig å få til naturlig ledning.

God kvalitet i dekkematerialer, gatemøblering og belysning.



God belysning er vesentlig for opplevelsen av trygghet og kan være et viktig virkemiddel for å få folk til å gå og bruke kollektive transportmidler. Både nivået på belysningen og plasseringen av lyskildene avgjør samlet lesbarhet av transportsystemet. En rekke håndbøker utgitt av Statens vegvesen angir krav til belysning.

Hvileplasser langs gangforbindelser og for vente-situasjoner bør primært etableres der det er attraktivt og hyggelig å sitte, og på steder som kan utvikles til møtesteder. Hvilestedene benyttes oftere om de forekommer relativt hyppig, for eksempel med hundre meters mellomrom. Det er spesielt viktig å ha hvileplasser på strekninger med stor gangtrafikk og der det er mange eldre.

Håndbok nr og navn	Omhandler
017 Veg- og gateutforming	Krav til belysning på nye veger og utformingskrav til belysningsanleggene
062 Trafikksikkerhetsutstyr	Material- og funksjonskrav til trafikkutstyr.
237 Veg- og gatelys	Planlegging og utforming av veg- og gatebelysning.
264 Teknisk planlegging av veg- og gatebelysning	Ulike belysningsklasser for forskjellige veger, gater og områder
270 Gangfeltkriterier	Forsterket gatebelysning eller intensivbelysning ved gangfelt

Mange er avhengige av hvileplasser for å kunne bevege seg ute.





6

Drift og vedlikehold av gangarealer

God drift og vedlikehold av gangarealer er en forutsetning for at flere skal kunne velge å gå til sine daglige gjøremål. Det er avgjørende for at anleggene skal være attraktive, trafikksikre, framkommelige og tilgjengelige gjennom hele året.

6.1

Betydningen av drift og vedlikehold

Behov for bedre kvalitet. Drift og vedlikehold av gangarealene er mange steder for dårlig og fører til at ganganleggene ikke opprettholder den kvaliteten de er bygget med. Både teknisk og estetisk kvalitet forringes når anleggene ikke stelles jevnlig eller vedlikeholdet ikke holder tritt med forfallet. Kvaliteten på brøyting og strøing har stor betydning for hvor attraktive og tilgjengelige ganganleggene fremstår vinterstid. Ved at driften av gangnettet ofte er delt på flere aktører, kan det føre til ujevn standard på gangnettet og varierende tilgjengelighet og framkommelighet for fotgjengere.

Trivsel. Ryddige og godt vedlikeholdte gangarealer har stor betydning for gåendes trivsel. Skrot og søppel, overgrodd vegetasjon og synlige slitasjeskader virker lite inviterende i tillegg til at det kan bidra til utrygghet og redusert tilgjengelighet.

Folk vil ha bedre kvalitet. Dette var et tydelig resultat fra et omfattende medvirkningsopplegg i alle 15 bydeler i Oslo i forbindelse med kommunedelplan for torg og møtesteder.¹ Mange ønsket generell oppgradering og bedre drift og vedlikehold av dagens møtesteder, plasser, gangforbindelser og grøntarealer. For mange var dette vel så viktig som at det skapes nye møtesteder.

Opplevelse av trygghet. Flere internasjonale studier påpeker at løpende drift av gangarealer (oppmerking, belysning etc) er særdeles viktig for at anleggene skal bevare sin positive effekt og framstå som framkommelige, trygge og trafikksikre. Effektstudier og erfaringer med ulike tiltak for gående i kryss viser for eksempel at løpende drift og vedlikehold er avgjørende for at tiltakene bevarer sin positive effekt på trygghet.²

Framkommelighet om vinteren. Dårlig brøyting og manglende strøing av gangarealer gir dårlig framkommelighet og tilgjengelighet, og kan bidra til ulykker. Snøopplag i byområder er også et problem. Brøyting av vegbanen som gir fortau fulle av snø lager problemer for gående, og gårdeiere som skal brøyte fortau har

ingen plass å legge snøen som ikke kan legges i gaten. I tillegg hindres ofte framkommelighet på fortau vinterstid av avisere som monteres på bygninger for å varsle fare for takras.

Gåing i vegen. Manglende drift og vedlikehold av gangarealene i tillegg til graving og annet arbeid i gaten, kan føre til at de gående må gå omveger for en periode eller at de blir "tvunget" ut i kjørebanelen. Dette gir nedsatt framkommelighet og kan også føre til at antall trafikku-lykker der fotgjenger eller syklist blir påkjørt av motor-kjøretøy øker. Problemet øker ved glatt vegbane. Antall ulykker som skjer på denne måten er imidlertid ukjent.³

Eldre er spesielt sårbare for redusert kvalitet eller funksjon. En undersøkelse fra 1985 viser blant annet at mange eldre med nedsatt mobilitet vegrer seg for å gå ut når det er glatt. Nesten tre fjerdedeler av de spurte over 67 år oppga at de gikk sjeldnere ut om vinteren enn om sommeren.⁴ Dette kommer også fram i en nyere kvalitativ studie fra 2011 hvor alle de eldre trakk fram problemer knyttet til vinteren. Manglende brøyting og strøing av fortau var årsak til at flere ble isolert hjemme i lengre tid. Snøhauger på fortauene og glatte vegbaner la store begrensninger på deres mobilitet.⁵

Fallulykker. En studie av fallulykker ved St. Olavs hospital, referert i Tiltakskatalog.no, viser at fallulykker på gangareal utgjør et betydelig problem som økonomisk og velferdsmessig langt overstiger konsekvensen av trafikku-lykker med fotgjengere.⁶ For eldre over 65 år skjer 77 prosent av fallulykkene i vinterhalvåret, fra oktober til mars. Hovedårsakene er glatte veger og fortau og mangelfull snørydding eller strøing av gangarealene.⁷ Andelen fallulykker som skjer på snø- eller isdekket underlag er anslått til 83 prosent (basert på to studier av data fra legevakter^{8,9}). I følge Trafikksikkerhetshåndboken¹⁰ viser nyere studier fra Sverige omtrent det samme. Andelen fotgjengere som ble skadd på snø- eller isdekket underlag er anslått til mellom 35¹¹ og 45¹² prosent av alle skadde fotgjengere per år.

6.2

Krav til drift og vedlikehold generelt

Stell av grøntarealer, plukking av søppel, renhold av fortau og annet vedlikehold er viktig for å gjøre det trivelig og mer attraktivt å benytte gangnettet. Dette er avgjørende for at bygd funksjon opprettholdes.

Slitasje. For å opprettholde framkommeligheten og sikre universell utforming er det spesielt viktig å følge opp slitasje og skader på gangbanen som for eksempel hull, sprekker, økte høydeforskjeller eller reduserte kontraster. Hull og sprekker i dekket må repareres og taktile indikatorer må byttes ut ved skade og slitasje. Reasfaltering og utbedring av grøfter, bruer, underganger og tekniske anlegg kan være nødvendig for å opprettholde standarden på vegdekket.

Belysning. Det er viktig å sørge for rask utskifting av defekte lyspærer i underganger, langs veg og gate, og ved fotgjengeroverganger, slik at lysanleggene fungerer i henhold til intensjonen. God belysning bidrar til økt trafikksikkerhet og økt opplevelse av trygghet, og kan hindre kriminalitet og hærverk.

Vegetasjon. Beplantning og grøntarealer bør stelles og klippes slik at sikt og framkommelighet opprettholdes og slik at de er til glede for gående. Skjemmende vekster bør fjernes. For å sikre tilgjengelighet for flest mulig, er det også viktig at ugress som er allergifremkallende fjernes fra sidearealene.

Rengjøring. Daglig drift av gangarealer innebærer blant annet feiing og rydding slik at gangarealene holdes rene og fri for søppel og gjenstander. For at naturlige ledelinjer som kantstein skal være til nytte, må disse holdes fri for hindringer.

Statens vegvesens krav til drift og vedlikehold er gitt i Håndbok 111 Standard for drift og vedlikehold av riksveger. Der er det satt spesifikke krav til kvalitet og når tiltak skal iverksettes. For driftskontrakter i Statens vegvesen fra og med høsten 2013, stilles det følgende krav til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger og fortau:

- **Vegdekker:** Nivåforskjell, i lengde og tverretning, skal over 2 meter lengde ikke overskride 25 mm. Det skal ikke være vanddammer større enn 0,7 m² 3 timer etter regnvær. Hull som representerer fare for trafikantene skal utbedres straks. Hull i dekket som er større enn 3 cm skal repareres innen én uke. Kantsteinshøyde ved krysning av gater og refuger må ikke bli større enn 20 mm. Sprekker som er over 10 mm skal tettes.

- **Renhold:** Gang- og sykkelveger skal holdes fri for materialer, gjenstander og belegg. Strøsand skal fjernes når snøen er borte i tettbygd strøk og ellers så snart vintersesongen er over.

- **Belysning:** Defekt belysning på steder med stor trafikksikkerhetsmessig betydning (f.eks. ved gangfelt) skal utbedres i løpet av en dag.

- **Rengjøring:** Det skal det være fritt for materialer, gjenstander og belegg som kan være glatte, virke skjemmende eller hindre framkommelighet og sikkerhet. Kravene omfatter fjerning av tagging.



6.3

Vinterdrift

Veggrep og framkommelighet. Vinterdrift av fortau, gang- og sykkelveger og andre gangarealer skal gjøre at slike trafikkområder er like attraktive å ferdes på om vinteren som arealer for biltrafikk. Fotgjengere og syklist må sikres best mulig veggrep under alle værforhold. Underlag og friksjon er spesielt avgjørende for framkommeligheten vinterstid. I standarder for vinterdrift stilles det blant annet krav til jevnhet og maksimal tillatt snødybde på ferdselsareal for gående og syklende.

Prioritering av områder. Hvilke gangforbindelser som skal ha hvilke driftsstandarder bør defineres i en plan for hele gangnettet. Kunnskap om gangmønstre er viktig for å kunne prioritere innsatsen. Befolkningen, brukerorganisasjoner og andre interesseorganisasjoner er viktige bidragsytere i denne sammenhengen. En prioriteringsplan er nødvendig for å fastsette hvilke arealer som skal tilstrebes å ha samme standard vinterstid som sommerstid, hvilke områder som kan være snødekket og hvilke arealer eller gangforbindelser som det ikke er nødvendig å holde åpne vinterstid.

Inspeksjonsrutiner. Det gjennomføres jevnlig kontroll av vinterdriften på norske bilveger. Kontroll av framkommeligheten for gående og universell utforming vinterstid bør innarbeides i gjeldende inspeksjonsrutiner. Det er da viktig at avvik registreres og at tiltak iverksettes på samme måte som for bilveg.

Eksempel på hvordan det kan prioriteres og informeres om dette.



Statens vegvesens krav til vinterdrift er nedfelt i Håndbok 111 – Standard for drift og vedlikehold av riksveger.

■ **Hovedprinsipp.** Ferdselsareal for gående og syklende skal være farbart og attraktivt for fotgjengere og syklist slik at de foretrekker å ferdes der framfor i kjørebanelen.

■ **Snødybde/barvegsstrategi.** I forslaget til ny Håndbok 111 (2011) anbefales det barvegsstrategi (såkalt driftsklasse GsA) for vinterdrift av ferdselsareal for gående og syklende i (1) bymessige strøk med høy gang- og sykkeltrafikk, (2) hovednett for sykkeltrafikk og (3) ferdselsarealer hvor store deler av arealet eller strekningen har kunstige ledelinjer (indikatorer) i vegdekket. Det er viktig å sørge for at det blir jevne overganger mellom bar veg og snø-/isdekket veg. Der det tillates snø-/isdekket veg må dekket være jevnt og ha god friksjon for å sikre framkommelighet og sikkerhet. Dette er særlig viktig for brukere av rullestoler og rullatorer.

■ **Når skal det brøytes?** Gang- og sykkelveg og fortau skal være gjennombrøytet innen kl. 6:00. Ved snøfall mellom 6:00 og 22:00 skal brøyting igangsettes når snødybden er 3 cm. På gang- og sykkelveger og fortau skal partier med is være strødd innen kl 6:00 eller etter 2 timer når friksjonen er mindre enn 0,3.

■ **Andre krav til brøyting.** Det må sørges for at det er tilstrekkelig bredde, særlig forbi sperringer og innsnevring og slik at også tvillingbarnevogner, rullestoler og lignende kommer fram. Det skal også brøytes inntil gjerder, vegger, kanter og rekkverk så de kan brukes til støtte og ledning. Det må utvises forsiktighet ved brøyting der det er taktile elementer, slik at de ikke går i stykker eller mister sin funksjon. Dette er spesielt viktig for eksempel ved fotgjengeroverganger. Det kan være nødvendig å bruke feiekost og salt for å få fram de taktile indikatorene.

6.4

Praksis

Vegeiere har ansvar for å sikre at driften gir god framkommelighet, universell utforming og forutsigbar standard på eget gangnett. Det krever gode rutiner og god kunnskap om hvilke konsekvenser egen driftspraksis har for fotgjengere. Tilstrekkelig kunnskap hos de som drifter gangnettet er også avgjørende for å oppnå et attraktivt, funksjonelt og tilgjengelig gangnett gjennom året.

Ulike standarder og ansvarsforhold gir varierende kvalitet. Det finnes standarder for drift og vedlikehold for statlige, fylkeskommunale og kommunale veger. Men standardkrav og ansvarsforhold varierer og kravene kan være vanskelige å følge opp.¹³ I mange kommuner er ansvaret for snøbrøyting, strøing og søppelplukking på fortau overlatt til grunneierne langs fortauene. Resultatet blir ofte varierende kvalitet i transportnettet for gående.¹⁴

Forskjellig krav. En gjennomgang av krav til vinterdrift og vedlikehold av gangarealer i Trondheim, Oslo, Bergen, Kristiansand og Sogndal, viser at kommunene, i tillegg til å ha til dels ulike standardkrav og ansvarsforhold, også har ulik praksis. Det gjelder særlig hvor stort ansvar huseierne er pålagt gjennom politivedtektene.¹⁵ I Sogndal har kommunen tatt over ansvaret for nesten alle fortau og gangarealer, mens dette ansvaret i Trondheim i sin helhet er tillagt huseierne. Oslo er i en mellomstilling, der huseierne har ansvaret innenfor Ring 1, mens kommunen har dette ansvaret i resten av kommunen. Kravene til hvilken snødybde som skal til før brøyting iverksettes varierer fra 5 til 10 cm¹⁶ på de forskjellige stedene.

Felles driftsstandard. For at gangnettet skal gi forutsigbare og sammenhengende reisekjedder for befolkningen, ville det være nyttig med felles standarder og rutiner for drift for alle vegeiere. Det kan vurderes om det er behov for statlige retningslinjer, eller om staten kan ta i bruk andre virkemidler for å påvirke driftsstandarder.



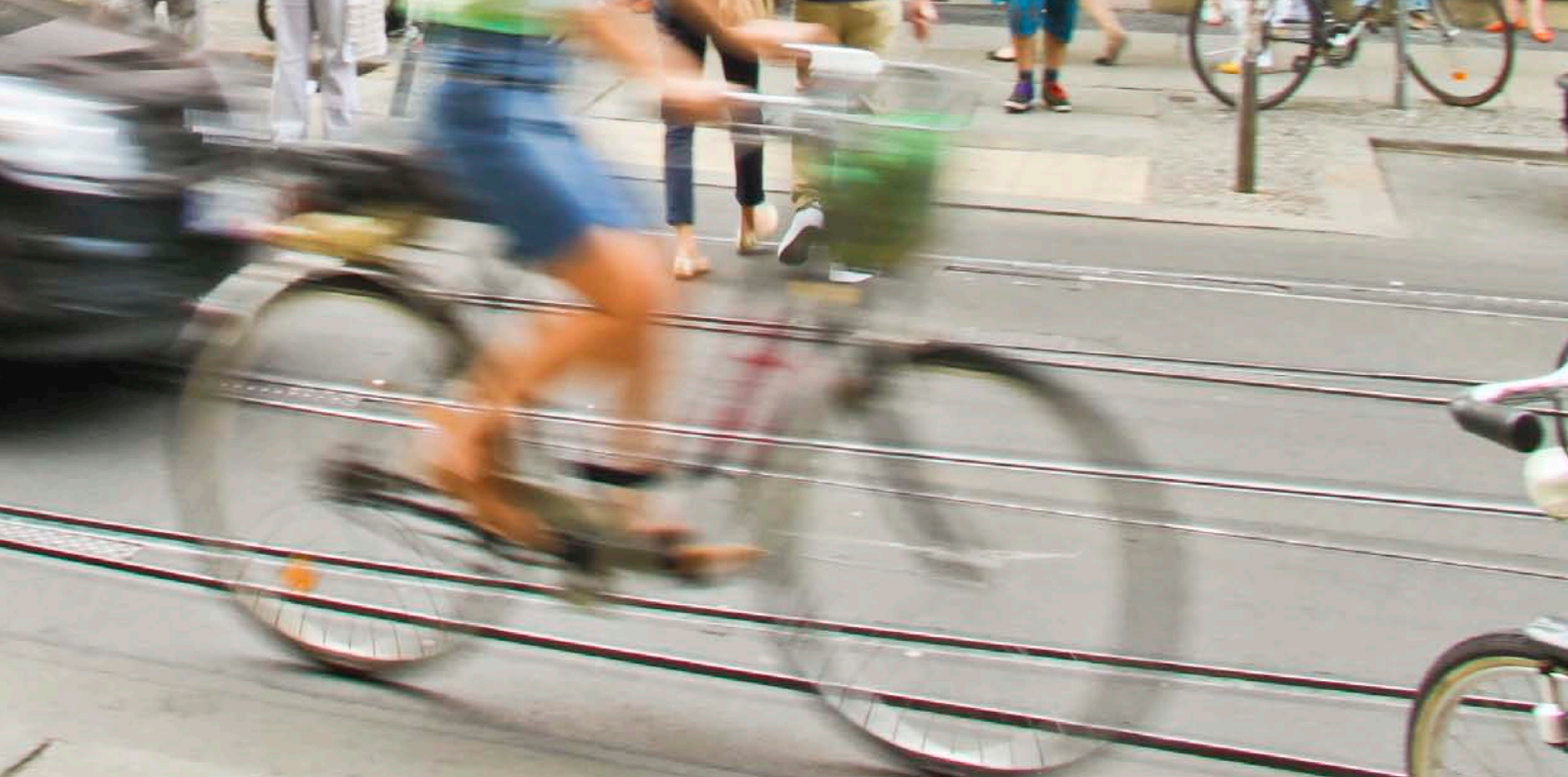


ROSENHÖFE

formwerk.com

Liederle

Liederle



7

Samspill i trafikken

Godt samspill mellom gående og andre trafikanter er viktig for å skape et sikkert og trygt trafikkmiljø for fotgjengere.

7.1

Samspill og samhandling

Trafikkregulering. Gjennom trafikkreglene reguleres de ulike trafikantgruppens "plass i systemet" framfor alt gjennom plikter, men også gjennom rettigheter. De formelle reglene er i hovedsak innrettet mot kjørende trafikanter, men gjelder også for gående trafikanter. Det er viktig at de formelle reglene sammen med utformingen av de fysiske omgivelsene skaper et system som gjør trygg og sikker atferd naturlig. Trafikkregulering handler derfor om hvordan regelverk, infrastruktur og informasjon (oppmerking og skilting) er utformet for å styre samspillet mellom ulike trafikanter. Trafikkregulering inngår i en større helhet der fysiske omgivelser og menneskets forutsetninger legger viktige rammebetingelser.

Samhandling og kommunikasjon. Samspillet mellom trafikanter påvirkes av både formelle og uformelle regler. Uformelle regler er uskrevne normer og regler for samhandling i trafikken og ellers i det offentlige rom. Hvordan gående kommuniserer og forholder seg til hverandre er for eksempel basert på slike uformelle samhandlingsregler. Hvilke regler som gjelder kan være mer eller mindre skjulte og mer eller mindre klare. Å gå til høyre for å passere andre gående er en slik regel, en annen er den om å slippe avstigende ut før man går på trikken eller bussen selv. Å kjenne til disse og lignende uformelle samhandlingsregler er viktig for å unngå å komme opp i vanskelige situasjoner.

Den sterkeste rett. I det formelle regelverket for samspill med andre trafikanter er gående ganske godt prioritert. Også uformelt har gående en status der de stort sett blir tatt hensyn til av andre trafikanter. Likevel kan det vurderes om de uformelle reglene flere steder har utviklet seg i en retning som tenderer til å prioritere den sterkeste i trafikken. Det er lett slik at myke trafikanter viker for harde, den som kjører sakte viker for den som kommer fort, lette trafikanter viker for de som er tunge, de som er få passer seg for de som er mange og så videre. De gående er da lett den tapende part i dette systemet.

Mennesket som trafikant, enten det er som gående eller kjørende, oppfatter primært de fysiske omgivelsene og forholder seg til de muligheter og begrensninger som disse gir. I neste omgang kommer skilting og oppmerking. I krevende situasjoner er det først og fremst de fysiske omgivelsene vi forholder oss til og det øvrige forsvinner ut av vårt oppmerksomhetsfelt. Trafikkreglene og de uformelle samhandlingsreglene danner et bakteppe for våre valg i trafikken. Det følger av dette at fysiske omgivelser og trafikkregulering må ses i sammenheng. Svakheter i fysisk utforming kan bare i begrenset grad kompenseres ved skilting, oppmerking og regler.

Fotgjengerulykker. Resultatet av dårlig samspill mellom trafikanter er gjerne ulike typer av konflikter og i verste fall alvorlige ulykker. Flere forhold påvirker antall fotgjengerulykker og alvorlighetsgrad. Studier av veg- og trafikkrelaterte forhold¹ viser blant annet at skader blir mer alvorlige når farten øker og at trafikksikkerhetstiltak som reduserer farten av motorkjøretøy, reduserer ulykkesrisikoen for fotgjengere. Ulykker utenfor tettbygde strøk er også mer alvorlige enn i tettbygde strøk. Videre bidrar vegforhold som for eksempel asfalthull, glatt veg og høye kantstein til økt ulykkesrisiko for fotgjengere. Antallet alvorlige fotgjengerulykker er høyere på tørr enn på våt veg. Det skjer flere alvorlige fotgjengerulykker i dagslys enn i mørket, men forskjellen mellom dag og kveld/natt er mindre enn for andre trafikanter. Skaderisikoen er større for fotgjengere som ikke bruker refleks enn for de som gjør det. Mellom 95 og 99 prosent av alle alvorlige skadde fotgjengerne brukte ikke refleksive materialer.

Funnene viser at tiltak for å øke sikkerheten for gående bør rettes mot vegforhold (fysisk utforming) og trafikanter og kjøretøy (påvirkning og regulering). Dette gjenspeiles blant annet i Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2010-2013.

7.2

Trafikkregulering

Trafikkmengde og fart. Trafikkregulering handler blant annet om å regulere bruken av trafikkarealet mellom ulike trafikantgrupper. Slik regulering er begrunnet med at trafikantgrupper har forskjellig behov for plass og har ulik hastighet. Når transportgrupper med ulik fart blandes på samme areal og de raskeste transportmidlene tar ut sitt fartspotensial oppstår det lett konflikter som dessuten tiltar ved økt trafikkmengde. En ambisjon er derfor å få flere byer og tettsteder til å redusere farten til 30 eller 40 km/t i tråd med fartsgrensekriteriene.

Ulike løsninger for samspill. De siste tiårene har en arbeidet med ulike metoder for utforming av gater med mål om at biltrafikken skal ta større hensyn til byliv og gående. De ulike retningene har hatt forskjellige navn, slik som traffic calming, designstyrt trafikk, trafikkin-tegrering og shared space (sambruksgater eller sambruksareal på norsk). Hensikten med dette er å regulere biltrafikkens fart og eventuelt også omfanget av biltrafikk for å forbedre bykvalitet, bokvalitet og trafikksikkerheten for gående og syklist.

Overholdelse av regelverket. Selv om regelverket tar hensyn til de gående er det ikke sikkert at regelverket faktisk overholdes i tråd med intensjonene. For eksempel er farten på biltrafikken avgjørende for at vikeplikten for gående i gangfelt overholdes. Farten påvirkes naturligvis av fartsgrensene, men også av gatens fysiske utforming. Lavere fartsgrenser og kombinert med opphøyde gangfelt gjør det derfor enklere for bilister å overholde vikeplikten.

Separasjon eller sambruk. Forholdet mellom trafikantene kan reguleres på flere måter. I hovedsak kan man skille mellom to tilnæringer. Den ene ytterligheten er å skille trafikantgrupper helt fra hverandre og legge til

rette for trafikantgruppene hver for seg. Reguleringen i krysningspunktene må da være klar, lett forståelig og forutsigbar. Den andre ytterligheten er å fjerne reguleringen gjennom å innføre sambruksgater og sambruksarealer (shared space).

Ideen med shared space er å utforme by- og gate-rommet uten eller med begrenset regulering gjennom skilt, ledegjerder og oppmerking. Ideen er å forbedre samspillet mellom ulike brukergrupper ved å likestille de ulike trafikantenes rettigheter i trafikken. Trafikantene skal gjennom øyekontakt, adferd og uformelle samhandlingsregler "forhandle" seg fram til smidig trafikkavvikling. I motsetning til tradisjonelle gater, der biler skal vike for fotgjengere i gangfelt, har myke trafikanter og biler like rettigheter i shared space. Her er det de generelle ferdselsregler, hvor vikeplikt er regulert gjennom høyereregelen, som gjelder.²

Forskjellig bruksområder. De to tilnærmingene, trafikkseparering og shared space, har forskjellig bruksområde. Det finnes også mellomvarianter. Boligområder, butikksentra, bysentra og utfartsårer vil kreve ulik regulering fordi de har ulike formål. Bruk av sambruksgater eller sambruksarealer er en tilnærming for trafikkavvikling i byer og tettsteder der det er mange gående, mens fysisk adskillelse av trafikantgrupper kan være nødvendig på strekninger med høy fart og dominerende biltrafikk, eller der interessemotsetninger mellom trafikantgruppene vil utgjøre en for stor risiko for ulykker. Sambruksgater eller sambruksarealer kan by på spesielle utfordringer for personer med enkelte typer funksjonshemming.

7.3

Prioritering og tilrettelegging

Helhetlig tilnærming. Regulering av trafikken vil bestendig omhandle prioritering mellom ulike trafikantgrupper. Med begrenset plass er det spesielt vanskelig å komme alle trafikantgruppene i møte hele tiden. Det er derfor viktig at bruk, utforming og trafikale behov sees i sammenheng. Reguleringens hensikt må være å sikre godt samspill mellom trafikantene innenfor de valgte rammer for transportomfang og stedskvalitet.

Prioritering av gående. Som regel er ikke gående prioritert foran biltrafikken. De gående må kanskje gå lange omveger, de har lange ventetider i lyskryss og blir utsatt for støy og forurensning fra biltrafikk.

For å prioritere mellom ulike trafikantgrupper er det nødvendig å analysere de ulike brukernes krav til transportfunksjon. Prioriteringene og utformingsprinsippene blir helt forskjellig hvis målet er opphold for gående eller om det er framkommelighet og tilgjengelighet for kollektivtransport, privatbiler og varetransport. Riktig utforming og prioritering kan fastlegges i en overordnet gatebruksplan for området.

Høy prioritet i sentrum og på hovedrutene for gående. Trafikkreguleringen bør gi høy prioritet for gående i et sammenhengende gangnett i sentrumsområder og på hovedrutene for gående i resten av byen eller tettstedet. Gående bør også ha høy prioritet i lysregulerte kryss og gangfelt i dette nettet.

Ved midlertidig stengning av veger og gater blir det ofte ikke tatt tilstrekkelig hensyn til gåendes framkommelighet. Gående får ofte lange omveger. Å prioritere gående og opprettholde et effektivt og sammenhengende gangvegnett skal også gjelde ved midlertidig stengning av veger og gater.

Miljøgater som kunnskapsgrunnlag. Statens vegvesens arbeid med miljøgater i perioden 1998-2005 hadde mange av de samme målene som gåstrategien. Det ble blant annet lagt vekt på trafikksikkerhet, fartsdemping

for kjørende, bedre forhold for syklister og gående og større kvalitet i omgivelsene. Erfaringene fra miljøgatene bør derfor brukes som kunnskapsgrunnlag for arbeidet med tilrettelegging og prioritering av gående. Evalueringen av prosjektene³ konkluderer med at fotgjengerne har fått bedre vilkår med bredere fortau, bedre tilrettelegging for kryssing av gaten og dempet hastighet på biltrafikken. Et stort flertall av brukerne syntes det var bedre å være fotgjenger etter ombyggingen.

Stedstilpassede helhetlige løsninger. Evalueringen av miljøgatene presiserer at gode miljøgater dreier seg om stedstilpassede helhetsløsninger. Det er helheten som virker og ikke de enkelte elementene. For å få gode helhetsløsninger med ønskede virkninger, må de enkelte elementene sees i sammenheng med utforming av gata. Dette er like relevant for arbeidet med tilrettelegging for gående.

Høytrafikkerte gater (definert som bygater med mer enn 8000 ÅDT)⁴ rommer ofte mange trafikale funksjoner og har ofte bebyggelse med et mangfold langs gaten som krever betjening direkte fra gaten. Som regel er det ikke tilstrekkelig bredde til at hver trafikantgruppe og arealfunksjon kan få dekket sitt behov fullt ut. Enhver løsning krever derfor prioritering mellom brukergrupper og behov.

I en undersøkelse som ble gjennomført som del av arbeidet med gåstrategien⁵ ble høytrafikkerte gater omtalt som spesielt problematiske for gående. Både redusert miljøkvalitet med støy og forurensning for gående langs gatene, hvordan gatene begrenser gangkryssing og hvordan de blir barrierer mellom ulike byområder ble trukket fram.

En analyse av en rekke høytrafikkerte gater i Oslo⁶ konkluderer med at fotgjengerne er tilsynelatende godt ivaretatt gjennom fortau på begge sider av gata, gangfelt og egne lyssignaler i kryssene. Likevel er variasjonene fra gate til gate svært store med hensyn til kryssings-

lengder, skjerming eller avstand til kjørende trafikk og mulighet for opphold på fortau. De fleste fotgjengerulykene skjer i gater som kan klassifiseres som høytrafikkerte, både i kryssene og til dels også på strekningene i mellom. Som svar på fotgjengernes behov foreslås det å fjerne seg fra den tradisjonelle trafikksepareringen (SCAFT) og tilnærme seg prinsippene for trafikkintegring og selvforklarende lav fart (designstyrt trafikk). Det foreslås at høytrafikkerte gater utformes som urbane gater og ikke veg, nærmere slik en har utformet miljøgater.⁷

Gående og syklende sammen? Gående har andre funksjonskrav og preferanser enn syklende. Nettet for gående bør derfor ikke planlegges som et nett felles med syklistene, fordi det kan oppstå konflikter og trafikkfarlige situasjoner. I trafikkreglenes § 18.3 tillates sykling på gangveg, fortau eller i gangfelt når gangtrafikken er liten og syklingen ikke medfører fare eller er til hinder

for gående. Det angis at slik sykling ved passering av gående må skje i god avstand og i tilnærmet gangfart.

Konfliktnivået mellom gående og syklende er ikke så stort hvis syklistene holder gangfart og tar hensyn til fotgjengerne slik trafikkreglene angir. Grupper i befolkningen, for eksempel barn, kan ha behov for å sykle på fortau og gangveg for å ivareta sin egen trafikksikkerhet. I gate- og vegmiljø med mye biltrafikk i høy fart som ikke er særskilt tilrettelagt for sykkeltrafikk, presses også voksne syklist opp på fortauet. Syklist med stor fart på fortau eller gangveg oppleves imidlertid som en fare for fotgjengerne, og bør ikke blandes med dem. God tilrettelegging for sykling er derfor også viktig for fotgjengerne.

Med syklist på fortauene kan det bli lite plass og utrygt for fotgjengerne.

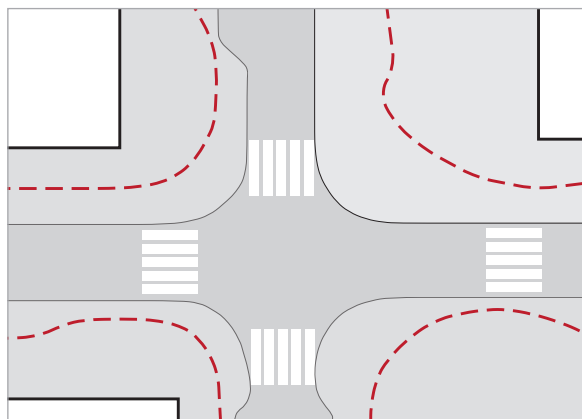


7.4

Kjørebane og kryss

Smale kjørebaner. Evalueringen av miljøgatene konkluderer med at disponeringen av tverrprofilen et svært viktig for hvordan en miljøgate fungerer. Smale kjørebaner bidrar til å holde farten nede og gir mulighet for bredere fortau. For gater med fartsgrense på 30-40 km/t, som i følge fartsgrensekriteriene bør være ambisjonen i byer og tettsteder, angir vegnormalene en total bredde mellom kantstein på 6 til 6,5 meter for en tofelts gate. 10 av de 16 miljøgatene som ble evaluert, hadde gatebredder i dette spennet. Det generelle inntrykket er at trafikforholdene virker oversiktlige i de fleste miljøgatene og at det føles naturlig å holde lav fart.⁸

Oppstramming av utflytende vegareal og kryss har vært tema i både miljøgearbeidet og kartleggingsarbeidet som er gjennomført i forbindelse med gåstrategien. I mange av miljøgatene har gatekryssene fått en strammere utforming etter ombygging som følge av smalere kjørebaner og mer bymessig kryssgeometri. I kartleggingsarbeidet for gåstrategien kom det fram at mange samleveger i boligområder har store og utflytende kryss. Disse er ikke tilpasset gående.



Oppstrammet kryss i Stryn. De røde stiplede linjene viser de gamle fortauskantene.⁹

I brede gater hjelper forgjengere av refuger midtveis. God materialbruk gjør kryssingen tydelig for både gående og kjørende.



7.5

Gangfelt

Gangfelt og andre tilrettelagte kryssingssteder.

Formålet med gangfelt er å forbedre fotgjengernes framkommelighet, tilgjengelighet, trygghet og sikkerhet.¹⁰

Mange gangfelt er imidlertid preget av for høyt fartsnivå på biltrafikken, lang kryssingsavstand, uheldig belysning og mangelfull oppmerking og dårlig vedlikehold.¹¹ Godt anlagte gangfelt og andre tilrettelagte kryssingssteder er en forutsetning for gode og sammenhengende nett for fotgjengere.

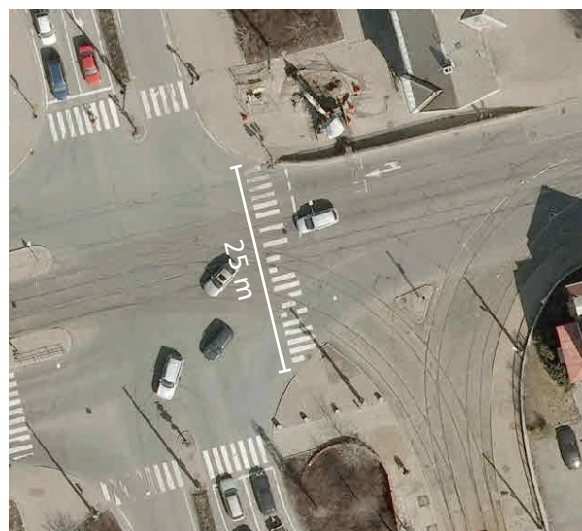
Ulykker ved kryssing av veg. Statistikken viser at 65 prosent av alle drepte og skadde i fotgjengerulykker ble truffet av et kjøretøy i det de krysset kjørebanelen. Å etablere sikre kryssingspunkter er viktig for å redusere fotgjengerulykker. Kryssing ved hjelp av for eksempel bruer eller tunneler, lysregulerte fotgjengeroverganger eller opphøyde gangfelt kan redusere ulykkesrisikoen. Fartsreduserende tiltak, god belysning som gjør fotgjengere synlig i mørket og god merking av gang- og sykkelveger er andre gode tiltak. Godt vintervedlikehold kan bidra til redusere fallulykker og kollisjoner mellom kjøretøy og fotgjengere.¹²

Plassering av gangfelt. Statens vegvesen kriterier for dette er nedfelt i Håndbok 270 – Gangfeltkriterier. Bilenes fartsnivå, trafikkmengde og antall kryssende myke trafikanter utgjør de viktigste kriteriene for plassering av gangfelt. Gangfelt må plasseres der det er naturlig for gående å krysse og at det skal være fortau, gang-/sykkelveg eller annet gangareal i tilknytning til gangfelt. Håndboken angir også hvor gangfelt skal plasseres i forhold til kryss og at det er behov for trafikkøyer ved kryssing der kjørebanebredden er over 8 m. Det anbefales videre at gangfeltet bør opphøyes eller markeres fysisk der det er mange fotgjengere eller fare for høy fart.

På Storo har et gangfelt 25 m lengde og er uten refuge. Det krysser tre kjørefelt og fire trikkespor. Krysset kan oppfattes som uoversiktlig og vanskelig å forsure.¹⁸

Det finnes ulike varianter av gangfelt og supplerende gangfeltstiltak. Noen av de viktigste er:¹³

- Opphøyd gangfelt som er et gangfelt over fartshump med en plan overflate med samme høyde som fortau. Tiltaket virker fartsdempende på biltrafikken.
- Trafikkøyer som virker som støttepunkt for fotgjengere ved kryssing av vegen og fartsdempende på biltrafikken.
- Fortausutvidelse som reduserer kryssingsavstanden og virker fartsdempende på biltrafikken.
- Oppmerking med ulike mønstre, farger, belegg og/eller supplerende tekst på kjørebanelen eller på ventearealet samt oppmerking av diagonalt gangfelt.
- Skilting av gangfelt med skilt 516 "gangfelt" eller forvarsling med skilt 140 "avstand til gangfelt". Gangfeltskilt kan sløyfes for gangfelt i kryss og i gangfelt over sideveger der farten er lav. Skiltet benyttes ikke ved signalregulert gangfelt.¹⁴
- Signalregulering i eller utenfor kryss.¹⁵
- Vegbelysning av gangfelt som alltid skal være belyst i mørke.¹⁶
- Universell utforming av gangfelt.¹⁷





8

Gåkultur

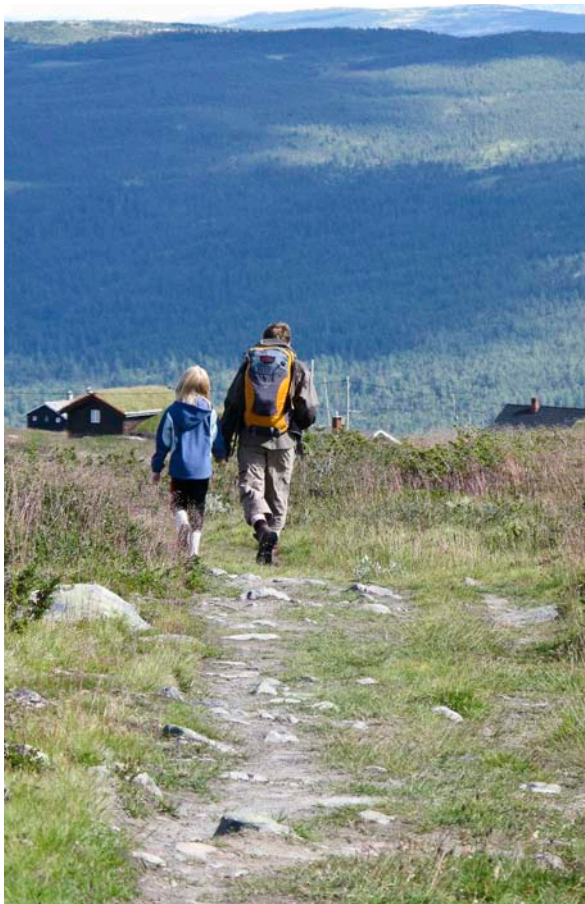
Kulturen og samfunnet rundt oss påvirker om vi velger å gå eller ikke. Det kan være nødvendig å påvirke folk direkte for å få dem til å gå mer.

8.1

Holdninger og verdier

En gåkultur kan forstås som summen av holdninger, verdier, normer, vaner, ferdigheter og kunnskap samfunnet har knyttet til det å gå. Å gå favner i denne sammenhengen vidt. Det inkluderer for eksempel bruk av rullestol, rullator eller andre hjelpemidler (jfr definisjon av den gående i del 1).

Kulturen påvirker. Om vi velger å gå framfor å bruke andre transportmidler er ikke bare avhengig av at de fysiske forholdene er lagt til rette for dette. Det er heller ikke tilstrekkelig at vi som gående er godt ivaretatt i den faktiske reguleringen ute i trafikken. Kulturen og samfunnet rundt oss påvirker også om vi velger å gå.



Ut på tur, aldri sur. I Norge har vi en aktiv gåkultur først og fremst knyttet til fritidsgåing på fjellet, i skogen, ved sjøen eller i andre naturområder. Den kan oppsummeres i uttrykket "Ut på tur aldri sur". Fritidsgåing har høy status blant nordmenn og mange har også høy kompetanse på hva som kreves. Hverdagsgåingen har i dag ikke den samme høye statusen.

Gåingens status som transportform og fysisk aktivitet i hverdagen. Gjennomgangen av befolkningens reiser til fots (kapittel 2) viser at det er lav andel hverdagsgående blant voksne i arbeidsfør alder, i høyinntektsgrupper og blant menn. Dette indikerer at det å gå har lav status. Dagens normer og verdier støtter ikke i tilstrekkelig grad opp om gåing som transport- og aktivitetsform.

Første møte med Norsk gåkultur

Long Litt Woon, sosialantropolog fra Malaysia:

"Før vi dro, skiftet alle til noen gamle, velbrukte turklær. Denne uniformen måtte jeg selvsagt låne. Jeg var glad for at ingen kjente i Malaysia kunne se meg, for antrekket var ikke akkurat elegant. Men dette var ikke det verste. Jeg var nemlig totalt uforberedt på at en "tur" kunne være så fysisk slitsom. Den varte i flere timer, i taktfast marsjtempo. "Venta litt!" måtte jeg stadig rope. Det siste jeg ville, var å miste mitt følge i den ville og barske naturen. Etter å ha strevet lenge for å komme oss opp var det bare tid til en appelsin og litt sjokolade, og noen bilder av utvekslingsstudenten ved stupet for minnets skyld, før vi måtte begynne den lange turen ned igjen. Jeg syntes også det var rart at alle gikk for seg selv, og at det ble sagt svært lite under hele turen. Det lille som ble sagt, virket knapt og selvsagt (hvor klar luften var, hvor vakkert fjellet var på den tiden av året m.m.) Det var m.a.o. ingen stor sosial begivenhet, men alle virket likevel fornøyde. Jeg for min del var for sliten til å protestere. Jeg måtte samle all min energi og konsentrasjon om å passe på ikke å vrikke foten på den bratte stien.¹

I det moderne samfunnet skal vi komme fort fram. Motorisert transport gjør dette mulig og vår aksjonsradius har økt betraktelig. I løpet av perioden fra 2005 til 2009 har den gjennomsnittlige reiselengden pr person over 13 år økt med nesten fem km. Dette skyldes i stor grad transport- og arealutviklingen, men også storsamfunnets og lokalmiljøets normer, verdier og forestillinger om transport. Vår tidsoppfatning og den økte tidsknappheten i samfunnet har ført til større avhengighet av bilen for å utføre de daglige gjøremålene. Å gå tar for lang tid.

“Slow city”-bevegelsen, som startet i Italia i 1999, er en motreaksjon på tidsjaget i det moderne samfunnet. Målsettingen er å bedre livskvaliteten i byene ved å bremse ned tempoet. Dette er en del av en kulturell trend kjent som “langsom bevegelse”. Å gå er et viktig element i denne kulturelle trenden.

Ulike gåkulturer. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (2009) viser at det er i Oslo det går mest (Se figur 2.3). Særlig ungdom går mye i Oslo. Nærhet til daglige gjøremål antas å ha betydning for resultatet, men det

går også i forbindelse med aktiviteter som man i andre deler av landet velger å bruke bil til. I Oslo er det utviklet en litt annen gåkultur enn i andre norske byer.

Også internasjonalt ser det ut til at noen byer lykkes i større grad enn andre med å få store andeler av transporten over på gåing. I Paris og Madrid for eksempel, foretas nærmere 50 prosent av reisene til fots.

Ny trend? Det kan spekuleres i om dette skyldes trender som utvikler seg på linje med andre “motetrender” som økt fokus på helse (kosthold og trening), og miljø (kortreist og økologisk mat). Slike livsstilstrenger gjør seg særlig gjeldende i storbyer. Dette kan spille positivt inn på hvor mye folk går. I kombinasjon med bedre tilrettelegging av de fysiske forholdene for gående og kampanjer for mer gåing, kan effekten bli enda større. Ved å spille på livsstilsverdier som aktiv transport (helsegevinst), bruk av nærområdet (stedstilhørighet), samt miljøfokus (mer levelig bymiljø i en by i vekst), er det mulig å utvikle en aktiv gåkultur.

Å velge å gå kan være et livsstilsvalg. Her er det lagt til rette for at det er mulig.



8.2

Våre reisemiddelvalg

Som enkeltmennesker påvirkes både vi av hvem vi er og våre fysiske og normative omgivelser. Vi tolker disse omgivelsene og omsetter det til egne holdninger og preferanser som igjen legger premisser for vår beslutning og valg om å gå eller ikke å gå.² Når vi velger å gå på en reise, er det et resultat av en prosess påvirket av både subjektive og objektive forhold:³

- Hvor vi velger å bo og arbeide
- Aktiviteter vi velger å gjøre
- Om vi velger å gå på en reise
- Hvor vi velger å gå
- Hvordan vi går

Hvor vi velger å bo og arbeide er grunnleggende beslutninger som tas et begrenset antall ganger i livet. Å velge å bosette seg et sted der det er lett å gå, eller å velge en jobb i nærheten av der en bor, er eksempler på livsstilsvalg som legger premissene for omfanget av gåing i hverdagen.

Hvis flere legger vekt på gode gåmuligheter ved valg av bolig og arbeidsplass, vil dette være et signal til eien-
domsutviklere. Studier fra Sverige⁴ viser blant annet at nærhet til bysentrum, kollektivtransport, et godt gang- og gatenett betyr mye for prisen på en bolig. Det er et signal om at det er attraktivt å bo slike steder og at det trengs flere boliger med slike kvaliteter.

Aktiviteter vi velger å gjøre (reiseformål) og hvor vi velger å gjøre det (reisemål) er med på å skape vår identitet. Hva vi gjør av aktiviteter sier noe om hvem vi er og legger premissene for om vi går eller ikke. Skal vi på en fritidsaktivitet langt unna som krever tungt utstyr, er det lett å velge å kjøre bil. Er aktiviteten i nærheten, er det lettere å gå.

Om vi velger å gå på en reise eller ikke, vil være påvirket av hvor lett det er å gå dit vi vil. Både fysisk tilrettelegging, topografi og været kan være avgjørende, men også vår innstilling til det å gå (for eksempel i all salgs vær), og i hvilken grad vi føler at vi har mulighet og evner til å gå, vil påvirke valget.⁵ Med en positiv holdning til det å gå og forhold som er lagt til rette for det, blir det lettere å velge å gå fremfor å bruke andre transportmidler.

Hvor vi velger å gå. Når vi først har bestemt oss for å gå og er ute i trafikken, må vi velge gangrute, steder å krysse og så videre. For å ta disse beslutningene forholder vi oss til mer konkrete faktorer:

- Individuelle forhold knyttet til reisemål, kompetanse, evner, funksjon, humør osv
- Kjennetegn ved andre transportbrukere og trafikken langs ulike traseer
- Tilstedeværelse av andre mennesker i gater og uteområder
- Miljømessige forhold som regn, temperatur, glatte veier, kvalitet i omgivelsene og servicetilbud
- Tilgjengelighet til transportmidler som buss og tog

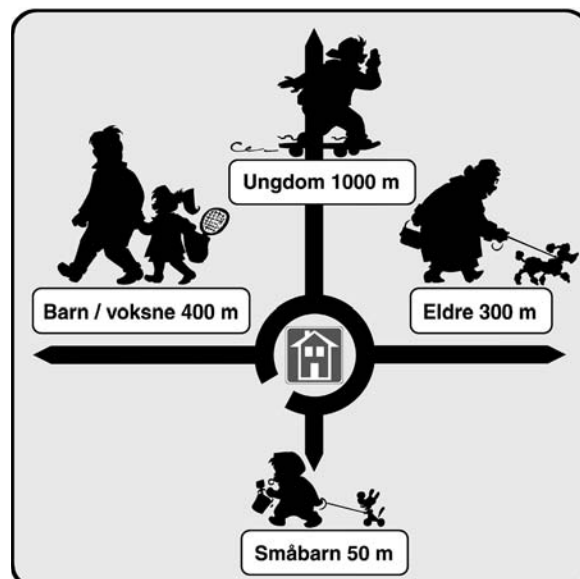
Hvordan vi går. Hvordan vi beveger oss ute i det offentlige rom er knyttet til bevisste eller ubevisste valg vi tar basert på situasjoner, intensjoner eller personlige egenskaper og evner. Blant annet sier tempo noe om våre intensjoner. Er vi ute og spaserer for fornøynsens skyld, går vi gjerne sakte. Skal vi på jobben eller rekke et møte, går vi fort og kanskje også på rødt lys for å spare tid. En person som er dårlig til beins vil ha en lavere hastighet enn personer uten funksjonshemninger. Hvordan vi går, er på denne måten med på å signalisere til omverdenen våre intensjoner og hvem vi er. Våre bevegelser blir dermed en del av de andres fysiske omgivelser som de må forholde seg til.

8.3

Påvirke reisevaner

Det er nødvendig med innsats på flere områder for å få flere til å gå og for å utvikle en mer aktiv gåkultur. Erfaringer fra Danmark knyttet til sykkelsatsing har vist at aksjonspregete aktiviteter har vært vellykkede.⁶ De hadde som mål å motivere befolkningen til å skaffe seg sykkel, prøve å bryte vanter rutiner og vaner og få befolkningen til å oppleve sykkelens ulike muligheter. Det samme må gjøres for å få flere til å gå. Nemlig; motivere flere til å gå mer, bryte vanter rutiner og vaner, og få befolkningen til å se kvalitetene ved å ta seg fram til fots i hverdagen.

Måltrettede påvirkningsaksjoner. Det er lettere å nå spesifikke grupper med tilpassede budskap enn å nå "hele folket".⁷ Å rette budskapet mot en sekundær målgruppe kan også være gunstig. For eksempel er foreldre viktige støttespillere for å få barn til å gå mer. Samtidig er barns ønske om å gå viktige for at foreldre skal gå mer. Barn, ungdom, yrkesaktive og eldre er ulike og må påvirkes på forskjellige måter. Mennesker i ulike aldersgrupper og med ulike forutsetninger har for eksempel forskjellige forutsetninger for å kunne gå ulike distanser.



Figur 8.1: Aksjonsradius for personer i ulike aldersgrupper.⁸

Aksjon skoleveg har spesielt fokus på 6-åringenes skolestart.



8.4

Barn

Voksne bør være gode forbilder ved å gå eller sykle mer i forbindelse med sine daglige gjøremål. Med flere voksne ute i gaten øker den uformelle sosiale kontrollen som gjør det tryggere for barn å gå ute. I dag foregår mange barns og unges reiser til fots, men mange blir også kjørt i bil. Tyske erfaringer viser at barn som blir kjørt til sine aktiviteter, ikke utvikler stedsfølelse eller kjenner geografiske sammenhenger i sine omgivelser.⁹ Se egen boks med råd til foreldre.

Barnehagen har stor betydning. At barn tidlig lærer å gå til barnehagen legger et godt fundament for gåing. Barnehagene kan ha egne kampanjer rettet mot både barn og foreldrene. Gåing kan også inkluderes i barnehagens pedagogiske opplegg hvor barna øver på å ferdes til fots i nærmiljøet rundt barnehagen.

Råd til foreldre. Trygg trafikk har utviklet noen råd til foreldre med hensyn til å få sine barn til å gå mer og bli trygge i trafikken:

- Barn lærer best når de er i trafikken sammen med en voksen.
- Snakk sammen om det dere ser, hører og opplever. Gjennom repetisjon og samtaler utvikler barna evne til å tenke, vurdere, tolke og forstå ulike trafikksituasjoner.
- Snakk om hvordan vi må bruke øynene og ørene i trafikken. Da øver dere på å øke barnets oppmerksomhetsevne.
- Øv på å stoppe, se og høre før dere krysser en veg. Da innarbeider dere gode vaner.
- Se etter og snakk om andre trafikanter, skilt og signaler i trafikken. Da forstår barn lettere hvorfor vi har trafikregler og hvorfor det er viktig å ta hensyn til andre trafikanter.
- Snakk om hva som kan være trygt og farlig å gjøre i ulike situasjoner. Da trener dere barnas risikoforståelse og vurderingsevne.

Skolevegen. For mange er skolevegen det første møte med verden på egenhånd. Her får barna venner, leker, krangler, utforsker og lærer å beherske sine omgivelser og sitt sosiale miljø. Skolevegen gir god anledning til å være sosial uten overvåkning fra voksne. Flere tiltak er mulig for å få barna til å gå til skolen:

■ **Gående skolebusser.** Blant de yngste skolebarna er "gående skolebusser", (også kalt følgevordning) et godt alternativ. En eller flere voksne fungerer som "buss-sjåfører" og elevene er gående "passasjerer". Gående skolebusser er beskrevet i www.tiltakskatalog.no

■ **En ring rundt skolen.** For å unngå at foreldre kjører barna sine helt til skoledøra kan skolen organisere faste "dropp-av-steder" i en ring rundt skolen for å hindre biltrafikk helt fram. Innen ringen går barna på egenhånd til skolen sammen med andre barn.

■ **"Gå til skolen"-kampanjer.** I kampanjen "Beintøft" konkurrerer klasser, skoler, kommuner og fylker om å få flest mulig til å gå eller sykle til skolen i stedet for å bli kjørt. Beintøft er et konsept utviklet av Grønn Hverdag med støtte fra Transnova. Informasjon finnes på www.beintoft.no.

■ **"Gå-sertifikat".** Noen skoler arrangerer avsluttende eksamener eller kurs hvor barna (og foreldrene) får utdelt et gå-sertifikat hvis de består. På Hvalstad skole i Asker for eksempel arrangerer de gå-eksamen hvor foreldrene og barn skal gå en utvalgt strekning sammen. De skal blant annet vurdere hvorvidt det er forsvarlig å la barn ferdes der uten voksent følge.

Utforming og tilrettelegging. De fysiske omgivelsene der barn skal leke og gå må være attraktive, trygge og sikre. Her kan både skole og foreldre gå sammen om å gjøre tiltak og få kommunen eller andre til å bidra. Dette kan også gjøres som "bli kjent i nærmiljøet"-kampanje. Informasjon om gangveger og snarveger må formidles. Både kommune, skole og beboere har ansvar for at

gangforbindelsene opprettholdes og brukes. Skolens eller kommunens nettside kan ha kart hvor barn kan tegne inn sin skoleveg og gi ris og ros for blant annet utforming og opplevelse.

Barn lærer best når de er i trafikken sammen med voksne.



8.5

Ungdom

Få tiltak er rettet mot ungdom. De fleste “gå til skolen”-kampanjer er rettet mot barn, ikke ungdom. Selv om ungdom er en av de gruppene i samfunnet som går mest, er det likevel viktig at de går mer. Det er i denne alderen at mange av slutter med organisert trening. Det kan derfor være viktig å innarbeide vaner med gåing og sykling som fysisk aktivitet.

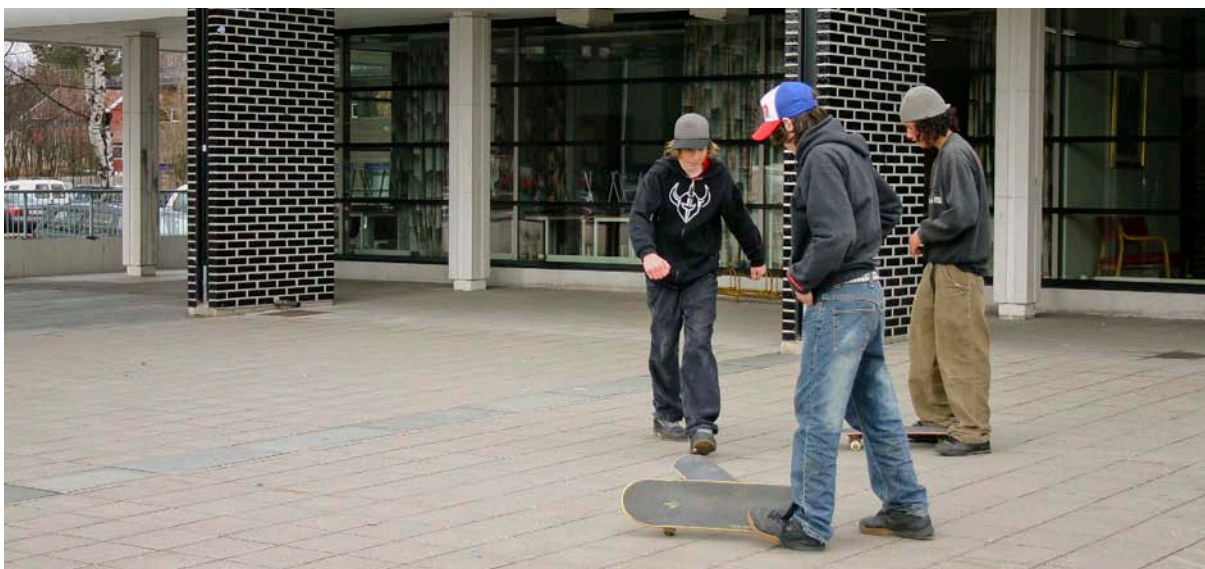
Utforming og tilrettelegging. De fysiske omgivelsene må oppleves som attraktive for ungdom. Opprettholdelse og vedlikehold av gangveger og snarveger i nærmiljøet og til stoppesteder for kollektivtransporten, er spesielt viktig for denne aldersgruppen. For å opprette dialog med ungdommene kan skolens eller kommunens nettside ha kart hvor ungdom kan legge inn sin skoleveg og gi ris og ros for sine “ungdomstråkk”. Med dette verktøyet kan de være med å påvirke utviklingen.

Skolekretser og sentraliserte skoler. Det er en tendens til sentralisering av skoler. For eksempel har Bergen en felles ungdomsskole for hele sentrum, lokalisert i Sandviken. I noen kommuner er det også fritt valg av ungdomsskole (i Oslo også barneskoler), som

innebærer lengre skoleveg. Dette kan gjøre det vanskelig å foreta hele skolereiser til fots. Det kan for øvrig se ut til at denne utviklingen har ført til mer gåing og bruk av kollektivtransport og generelt ført til flere gangturer blant ungdom (særlig i Oslo). Det er imidlertid færre ungdom som sykler.

Insentivordninger. Det er mulig å få flere ungdommer (også voksne) til å gå ved å gi dem ulike former for belønning for å gå mer. Det er da viktig at de får en belønning som de setter pris på. Et eksempel på dette er et opplegg i regi av Transport for London. I Wimbledon ble det satt i gang en kampanje for å få unge jenter til å gå til skolen i stedet for å ta skolebussen. Det ble satt opp punkter langs skolevegen der jentene kunne registrere seg (dra et kort som de fikk i starten av skoleåret) og samle opp poeng som de senere kunne bruke som betalingsmiddel i noen av de mest populære klesbutikkene i området. Transport for London sparte penger knyttet til skolebussordningen og jentene fikk noe de hadde lyst på for innsatsen. Lignende insentivordninger kan sikkert også gi gode resultater i Norge.

Uteaktiviteter og gåing henger sammen.



8.6

Til og fra jobben

Store fordeler for samfunn og næringsliv. Reiser til og fra arbeid utgjør 18 prosent av alle enkeltreiser og 61 prosent av disse utføres med bil (RVU 2009). Mindre bilbruk og mer aktiv transport til og fra arbeid kan blant annet kunne bidra til redusert reisetid på vegnettet, reduserte reisekostnader, redusert areal til parkering og bedre helse blant de ansatte som gir redusert sykefravær. Bedrifter som gjør en spesiell innsats for at sine ansatte ikke bruker bil, får et miljøfokus som også kan bidra til miljøsertifisering (ISO 14001, Miljøfyrtårn) i tillegg til et godt omdømme.

Det er mange tiltak bedrifter kan gjøre for å få flere til gå, sykle eller reise kollektivt på arbeidsreisen. Statens vegvesen har bidratt til utviklingen av en veileder i mobilitetsplanlegging der det foreslås tiltak for tilrettelegging for smarte reisvalg for ansatte i bedrifter og virksomheter.¹⁰ Bedrifter kan blant annet bidra på følgende måte:

- **Lokalisering.** En sentral beliggenhet gir som regel kortere avstander for de fleste ansatte samtidig som kollektivtilbud er best til sentrale deler av en by eller et tettsted.

- **Mobilitetsplan og reisepolicy.** En mobilitetsplan med forslag til tiltak for å endre de ansattes reisemønstre, kan legge grunnlaget for en egen reisepolicy hvor bedriften konkretiserer sine mål. Målene kan omfatte drift og reduksjon av miljøutslipp, også gjennom de ansattes reiser i og til og fra jobb.

- **Parkeringsplasser og individuell belønning.** Å redusere antall parkeringsplasser er det desidert mest effektive virkemiddelet for å redusere bilbruk og få flere til å gå, sykle eller bruke kollektivtransport. Belønning, som for eksempel støtte til gåing, sykling eller bruk av kollektivtransport, kan være viktig for å støtte opp om færre eller dyrere parkeringsplasser.

- **Egne kampanjer.** Kampanjer rettet mot ansattes reisevaner går gjerne ut på å motivere til å gå, sykle eller bruke kollektivtransport i en kortere periode. I kampanjene "Jeg kjører grønt" (Kristiansand) og "Smart til jobben" (Sarpsborg) forplikter ansatte seg til å reise kollektivt eller sykle i en gitt periode mot at de får dekket sine utgifter. Evalueringer av disse viser gode resultater, også over tid. De som har deltatt i kampanjene bruker mindre bil enn før kampanjen.¹¹

Samarbeid med andre aktører. Bedrifter kan lansere kampanjer i samarbeid med bedriftsidrettslag, offentlige myndigheter og nabobedrifter. De kan sammen fokusere på helse og sørge for bedre tilrettelegging av lokale gangforbindelser og snarveger. Bedrifter kan dessuten sørge for at opparbeidelsen av egen eiendom er attraktiv for gående. Kontakt og samarbeid mellom bedrifter og kollektivselskaper kan også forbedre kollektivtilbudet og få det bedre tilpasset de ansattes behov.



8.7

Eldre

Utforming og tilrettelegging. Det viktigste for mange eldre er at gangnettet er universelt utformet med jevnt underlag, at det er godt vedlikeholdt, har god belysning og er tilrettelagt med hvileplasser. Vintervedlikehold med tilstrekkelig snøbrøyting og strøing er spesielt viktig.¹² Forutsigbarhet og opplevelsen av trygghet er med andre ord av betydning. Kommunens nettside kan ha kart over gangnett som er universelt utformet og hvor det er hvileplasser.

Ulike tiltak. Flere av tiltakene for eldre dreier seg om motivering og å gjøre den enkelte trygg på å kunne gå ute. Her er eksempler på noen tiltak:

Mange eldre er avhengig av rullator. Det krever universell utforming.



■ **Kollektiv- og gåkurs.** Eldre bilister må gjerne på et tidspunkt gi fra seg sertifikatet på grunn av sviktende helse. Det kan da tilbys kurs for å øke kompetansen knyttet til bruk av kollektivtransport. Det vil kunne stimulere til økt gåing og bidra til Eldres mestring av sin tilværelse uten tilgang på bil.

■ **Den gyldne spaserstokk** er et trimtiltak for pensjonister som gjerne arrangeres av lokale idrettskretser og banker i samarbeid med lokale pensjonistforeninger eller Eldresentre. I tillegg til å tilby spaserstokk og trim bidrar tiltaket til å bygge opp sosiale nettverk for pensjonister.

■ **Rullatorfestival** arrangeres for å redusere den mentale barrieren noen eldre har for å ta i bruk gåhjelpemidler og for å øke fysisk aktivitet blant eldre. Flere kommuner arrangerer slike festivaler og de kommer ofte i stand som følge av samarbeid mellom teknisk sektor i kommunen, ergo- og fysioterapitjenesten og Frivillighetssentralen.¹³

■ **Fallekurs.** I Bergen har de arrangert "fallekurs" for eldre for å hindre at de blir sittende inne av frykt for å falle. Kursene er populære og det legges stor vekt på forebygging av skader gjennom trening av styrke og balanse. Deltakerne opplever mindre angst for å falle etter å ha deltatt.¹⁴

■ **Turvønn.** Å tilby en turvønn er et lavterskeltilbud som kan bidra til å aktivisere eldre funksjonshemmede. Dette kan bli en vinn-vinn situasjon hvor personer som ønsker en turledsager inviterer noen med funksjonsnedsettelse ut på tur. I Klepp samarbeider Frivilligsentralen med Norsk Folkehjelp om besøksvennordningen.

■ **Frisklivsresept.** En såkalt frisklivsresept kan fås av fastlege og gir blant annet tilgang til fysisk aktivitet i gruppe utendørs hele året, vanligvis to ganger i uken. Frisklivsresepten varer i 16 uker, og har en egenandel på 300 kroner.

8.8

Ambassadører for gående og gåing i hverdagen

En aktiv gåkultur innebærer at alle er klar over fordelene ved å gå. På mange måter er målet å styrke gåingens "varemerke". Det er nødvendig med aktører som kan være aktive opinionsledere for mer gåing i befolkningen og bidra til at det blir "trendy" å gå.

Syklistenes landsforening (SLF) arbeider for å fremme sykling i Norge og er syklistenes interesseorganisasjon. De har en egen nettside hvor de presenterer nyheter, sykkel fakta og annen viktig informasjon om og for syklistene. De er også syklistenes stemme inn i mange ulike prosesser. Norge mangler en slik interesseorganisasjon for gående og for å få flere til å gå i hverdagen.

De gående er ikke noen ensartet gruppe og det kan være derfor være ulike interesser og forskjellig syn med hensyn til prioritering og tilrettelegging. Å ha flere aktører

som ambassadører for de gående og som arbeider under en felles plattform kan derfor være hensiktsmessig. Målet er at de gåendes ambassadører ivaretar de ulike gåendes interesser, bidrar til samarbeid med mellom etater, institusjoner, virksomheter og ulike grupper i befolkningen.

Internasjonal traktat. I den internasjonale organisasjonen for forgjengere, Walk21, er det utviklet et eget charter¹⁵ hvor ulike aktører kan forplikte seg til å arbeide for å skape en kultur der mennesker lettere kan velge å ferdes til fots. Charteret kan være et utgangspunkt for slike ambassadører. Boksen nedenfor viser forsiden på den danske versjonen av traktaten. Den har også et utfyllende vedlegg.

International Traktat for Fodgængere

Sådan får vi skabt sunde, hensigtsmæssige og bæredygtige lokalsamfund, hvor mennesker vælger at færdes til fods.

Underskriverne af denne Traktat betragter de sundhedsmæssige fordele ved at færdes til fods som centrale indikatorer på sunde, hensigtsmæssige, socialt inkluderende og bæredygtige lokalsamfund, og anser det for en universal rettighed for mennesker at kunne færdes sikkert til fods og nyde offentlige områder af høj kvalitet, hvor som helst og når som helst. Vi forpligter os til at mindske de fysiske, sociale og institutionelle barrierer, der hæmmer færdsel til fods. Sammen med andre vil vi, gennem vores tiltrædelse af denne traktat, arbejde for at skabe en kultur, hvor mennesker vælger at færdes til fods. Traktatens strategiske principper er:

1. Større mulighed for at bevæge sig trygt i det offentlige rum
2. Velanlagte og velholdte fællesområder for mennesker
3. Forbedret netværk af fodgængerruter
4. Fodgængerfremmende rumlig planlægning og anvendelse af landområder
5. Færre farer i vejtrafikken
6. Mindre kriminalitet og mindre frygt for kriminalitet
7. Større opbakning fra myndigheder
8. En fodgængerkultur

Underskrevet:



9

Aktører

Det er mange aktører som har ansvar for gående og for å utvikle god infrastruktur og gode omgivelser for gående.

9.1

Mange viktige aktører

Det er mange aktører som har ansvar for å følge opp lover og nasjonale føringer som ivaretar gående. Ansvar for å utvikle god infrastruktur og gode omgivelser for gående og for å sørge for god drift av gangarealene er også delt mellom flere aktører. Det samme gjelder ansvar for å sikre godt samspill mellom gående og andre trafikanter og for å bidra til en mer aktiv gåkultur.

Sektoransvarsprinsippet. Gåstrategien tar utgangspunkt i at sektoransvarsprinsippet legges til grunn, det vil si at statlige, lokale og regionale myndigheter og privat sektor har selvstendig ansvar for å ivareta hensynet til gående innen sine områder. Oversikten nedenfor beskriver instansenes ansvarsområder som er relevant for gåstrategien.

Gående bruker alle typer anlegg uavhengig av ansvarsforhold.



9.2

Statlige aktører

Samferdselsdepartementet har ansvar for all transport av personer på veg, bane, sjø eller i luften. Departementet forvalter blant annet vegtrafikkloven, trafikkreglene og skiltforskriften. Departementet står for politikktutforming med forslag til lover og lovendringer, forslag til statsbudsjett og langtidsplanlegging innenfor samferdsel. Arbeidsområdet omfatter også iverksetting av Stortingets retningslinjer og krav. Departementet gir regler om offentlige trafikkskilt, signaler og oppmerkinger, herunder hvilke myndigheter som kan treffe vedtak om oppsetting og oppmerking.

Miljøverndepartementet har blant annet ansvaret for oppfølging av plan- og bygningslovens bestemmelser om planlegging og konsekvensutredninger, utvikling av lover samt utvikling og formidling av nasjonale mål og interesser i regional og lokal planlegging. Departementet godkjenner fylkes- og fylkesdelplaner, behandler innsigelsessaker, veileder i bruken av plansystemet og former politikken for areal-, by- og tettstedsutvikling og friluftsliv. I tillegg har departementet koordineringsansvar for oppfølging av Regjeringens handlingsplan for økt tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne.

Kommunal- og regionaldepartementet har blant annet det overordnede ansvaret for bygningspolitikken og byggesaksdelen av plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter. Departementet har også ansvar for regional- og distriktpolitikken. Som del av dette arbeider departementet med politikktutforming og gjennomføring av programmer på en rekke områder, blant annet byggeskikk, stedsutvikling, områdeutvikling, bærekraftig utvikling og universell utforming i det bygde miljø.

Helse- og omsorgsdepartementet har det overordnede ansvaret for at befolkningen får gode og likeverdige helse- og omsorgstjenester. Departementet har også ansvar for oppfølging av folkehelseloven.

Kulturdepartementet har blant annet ansvar for tildeeling av spillemidler til nærmiljøanlegg. Dette er anlegg eller områder tilrettelagt for egenorganisert fysisk aktivitet, hovedsakelig beliggende i tilknytning til bo- og/eller oppholdsområder. Turstier, turloyper og nærmiljøkart er eksempler på tilskuddsberettigede anlegg som gir bedre forhold for gående.

Statens vegvesen som ligger under Samferdselsdepartementet, har ansvar for all transport på veg og skal medvirke til helhetlig utvikling av sektoren. Statens vegvesen har ansvar for planlegging og forvaltning av riksvegnettet, herunder planlegging, utbygging og drift av gangnettet knyttet til riksveger. Etaten bidrar dessuten gjennom innspill til andres planer, særlig kommunale planer. Statens vegvesen er, med visse unntak, skiltmyndighet. Gjennom sektoransvaret har etaten et spesielt ansvar for gående.

Politiet, som ligger under Justisdepartementet, har som hovedoppgave å sikre trygghet, lov og orden, også i trafikken. Politiet er i tillegg myndighet for trafikkregulering skilt i en rekke byer (skiltforskriftens § 28 nr. 1). Politiet håndhever også kommunale vedtekter og er søknadsinstans for avsperring av gangareal på grunn av byggearbeider eller liknende.

Direktoratet for naturforvaltning er Miljøverndepartementets rådgivende og utøvende fagorgan innen naturforvaltning og friluftspolitikk. Direktoratet har blant annet ansvar for å ivareta grønnstruktur og friluftsområder i arealplanleggingen i byer og tettsteder. Direktoratet forvalter også midler over statsbudsjettet til kjøp og tilrettelegging av offentlige friområder og til aktivitetsfremmende tiltak.

Statens kartverk ligger under Miljøverndepartementet og er statens fagorgan innen kart og geodata. Kartverket skal levere landsdekkende geografisk informasjon og tjenester for private og offentlige brukere. Kartlegging av utviklingen i utbyggingsmønster og infrastruktur inngår i etatens oppgaver. Kartverket har dessuten ansvar for å innarbeide forhold som er viktige for gående i nasjonale standarder for kart og geografisk informasjon.

Direktoratet for byggkvalitet er underlagt Kommunal- og regionaldepartementet, og er den sentrale myndighet for det bygningstekniske regelverket som inneholder krav til bygninger og uteområder.

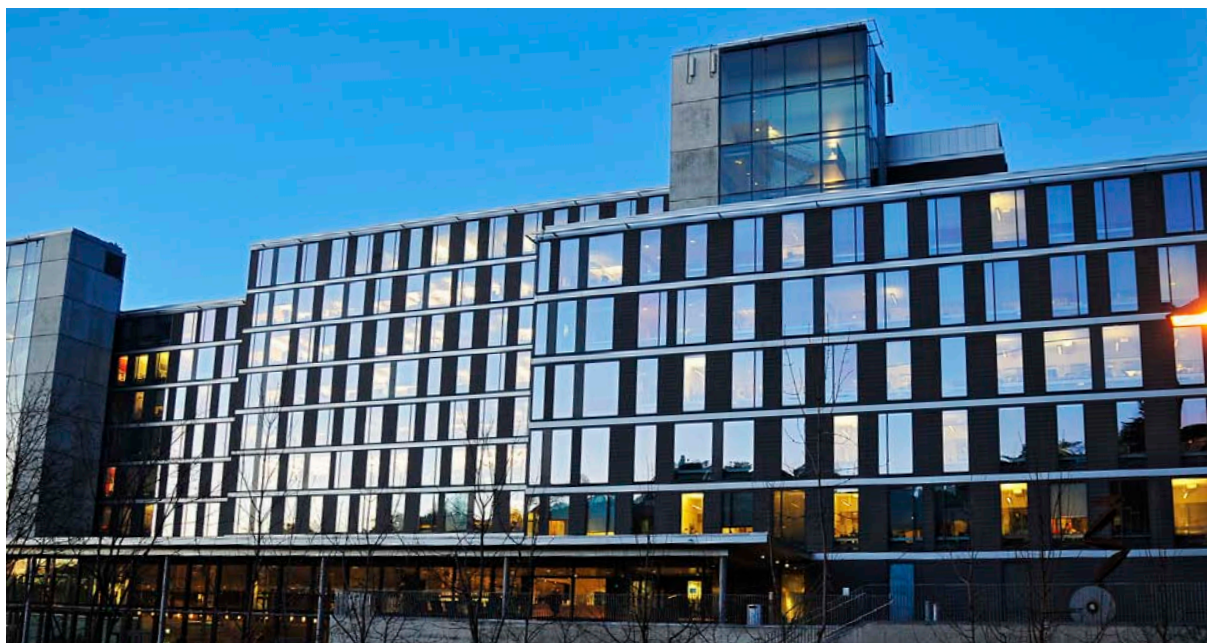
Helsedirektoratet er faglig forvaltningsorgan på sosial- og helseområdet og er underlagt Helse- og omsorgsdepartementet. Direktoratet skal blant annet være pådriver for folkehelsearbeid og bidra til å forebygge og behandle helseproblemer gjennom å stimulere befolkningen til økt fysisk aktivitet. Å bidra til bedre tilrettelegging for dette

og til utvikling av lokale aktivitetstilbud for mennesker som er lite fysisk aktive, inngår i etatens ansvarsområde.

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal ha oversikt over helsetilstanden i befolkningen, og arbeide for å bedre befolkningens helse ved å styrke det helsefremmende og forebyggende arbeidet. Instituttet kartlegger hvordan folkehelsen utvikler seg og hvilke somatiske, psykiske og sosiale forhold som påvirker helsen.

Fylkesmannen er statens representant i fylket og har ansvar for å følge opp vedtak, mål og retningslinjer fra Stortinget og regjeringen. Fylkesmannen er blant annet høringsinstans for arealplaner og klageinstans for arealplan- og byggesaker. Fylkesmannen har ansvar for å formidle statlige forventninger til folkehelsearbeidet slik det er uttrykt i blant annet stortingsmeldinger, strategier og handlingsplaner og skal dessuten bidra til at forventningene blir ivaretatt i kommunale og fylkeskommunale planer.

Riktig lokalisering av kontorarbeidsplasser kan tilrettelegge for gåing og annen miljøvennlig transport. Vegdirektoratet er lokalisert i et kollektivknutepunkt.



9.3

Regionale og lokale myndigheter

Fylkeskommunen har ansvar for regional planlegging og er høringsinstans for kommuneplaner og reguleringsplaner. Mange fylkeskommuner driver aktiv planveiledning og gir faglig støtte til lokal stedsutvikling og utvikling av friluftsliv. Fylkeskommunen har også ansvar for planlegging, utbygging og drift av gangnettet knyttet til fylkesveger og for å tilby kollektivtransport til befolkningen i fylket. Fylkeskommunen skal fremme folkehelse i de oppgaver og med de virkemidler som den er tillagt. Dette skal skje gjennom regional utvikling og planlegging, forvaltning, tjenesteyting og tiltak som kan møte fylkets folkehelseutfordringer. Blant annet skal fylkeskommunen identifisere sine folkehelseutfordringer og innarbeide aktuelle strategier i regional planstrategi.

Kommunen har ansvar for arealplanlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette inkluderer blant annet utarbeidelse av kommuneplan og offentlige reguleringsplaner, samt behandling av private reguleringsplaner og byggesaker. Kommunen har også ansvar for planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av det kommunale gangnettet. Kommunen har dessuten et utvidet ansvar for å fremme folkehelse i alle sektorer. Dette innebærer at helsehensyn skal integreres i beslutningsprosesser og i utøvelsen av rollen som eier av virksomhet og eiendom, som arbeidsgiver, utviklingsaktør og tjenesteyter. Kommunen har ansvar for å identifisere sine folkehelseutfordringer og sørge for at disse inngår som grunnlag for planlegging og tiltak.

Rådhuset i Fredrikstad ligger i sentrum og er lett tilgjengelig for gående.



9.4

Offentlige instanser generelt

Lokalisering av virksomhet. Alle offentlige instanser har ansvar for å lokalisere sine virksomheter i tråd med statlig politikk for by- og tettstedsutvikling og folkehelsepolitikken. I rollen som eier av virksomheter og eiendommer, har de ansvar for planlegging, utbygging og drift av gangnett og gangarealer på sine eiendommer. I rollen som arbeidsgiver kan de gjennom ulike insentivordninger dessuten bidra til at arbeidstakere velger å gå, sykle eller benytte kollektive transportmidler.

Kultur og service. Kulturinstitusjoner og enkelte typer offentlig service er naturlige møtesteder som tiltrekker mange mennesker og de bidrar derfor i stor grad til byliv og til aktivitet i nærmiljøet.

Operaen, sentralt plassert i Bjørvika i Oslo, tiltrekker et stort publikum – både inne og ute.



9.5

Private virksomheter

Utbyggere har ansvar for planlegging, utbygging og drift av gangnett og gangarealer på sine eiendommer. Med et mangfold av virksomheter har de stor betydning for gåing, byliv og gåkultur, men uten å ha noe formelt ansvar knyttet til deres rolle i denne sammenhengen.

Privat handelsstand og service bidrar til byliv ved å gi innhold til byen og tettstedet. Handel og service tiltrekker mange mennesker. Med publikumsfunksjoner henvendt mot offentlige områder bidrar de til aktivitet i gater og byrom.

Lokale foreninger. Velforeninger og andre interesseforeninger arbeider for lokalmiljøet og kan spille en betydelig rolle ved å fremme saker som er viktige for lokalbefolkningen og for å ivareta hensyn til gående.

Interesseorganisasjoner som Trygg trafikk, Syklistenes landsforening og Den norske turistforening har, i ulike sammenhenger, fokus på gåing. Det finnes imidlertid ingen egen organisasjon i Norge som fremmer gåendes interesser i trafikale omgivelser.

Private publikumsfunksjoner i første etasje er viktige for bylivet.





10

Nasjonale føringer, lover og regler

Nasjonale føringer, lover og regelverk gir både støtte og forankring for å fremme hensynet til gående. På enkelte områder er det allikevel behov for oppfølging.

10.1

Stortingsmeldinger og andre nasjonale føringer

Norsk veg- og vegtrafikkplan 1994-97 – St. meld. nr. 34 (1992-93). I denne stortingsmeldingen fastslås det at Statens vegvesen har ansvar for infrastruktur for syklende og gående langs riksvegnettet. Med denne meldingen fikk Statens vegvesen ansvar for planlegging, bygging, grunnverv, drift og vedlikehold av anlegg for gang- og sykkeltrafikken langs riksveg. Anleggene inngår etter dette i riksveganleggene.

Nasjonal transportplan 2010–2019 – St.meld. nr. 16 (2008-2009). Følgende angis som etappemål F4: "Framkommeligheten for gående og syklende skal økes i perioden". Det legges vekt på at flere gående og syklende vil gi miljø- og helsegevinster. Fylkeskommuner og kommuner anmodes om å prioritere anlegg for gående og syklende langs fylkesveger og kommunale veger. Det sies også at Samferdselsdepartementet vil gå inn med tiltak som sikrer at planer for slike anlegg i større grad vedtas og gjennomføres etter intensjonen.

Bedre miljø i byer og tettsteder – St.meld. nr. 23 (2001-2002). Stortingsmeldingen vektlegger utvikling av mer bærekraftige og konkurransedyktige byer og tettsteder. Dette favner både overordnet bystruktur og enkeltområder. Arealplanlegging beskrives som et viktig redskap både for å motvirke større arealforbruk pr. innbygger, byspredning og økende transportbehov på grunn av lengre avstander mellom ulike funksjoner. Det er også et viktig redskap for å redusere energiforbruk og miljøbelastninger knyttet til forurensning og støy. Samordning av areal- og transportplanlegging er nødvendig for å utvikle mer funksjonelle, miljøvennlige by- og tettsteder med god steds kvalitet som ramme for "det gode liv". Bedre tilrettelegging for attraktiv, effektiv og trafikksikker ferdsel for gående og syklende, særlig barns ferdsel til fots og på sykkel, er vektlagt i meldingen.

Storbymeldingen – St.meld. nr. 31 (2002-2003). Meldingen trekker opp perspektiver for en langsiktig storbypolitikk for Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Kristiansand og Tromsø, samt byenes omland. Bærekraftig byutvikling og byvekst legges til grunn. Innsatsen konsentreres om blant annet samarbeid om areal- og transportplanlegging, bedre kollektivtilbud gjennom statlige finansieringsordninger, økt andel kollektivtransport i forhold til personbil, fortetting og omforming med kvalitet, samt gjennomføring av pilotprosjekter sammen med storbyene for å fremme miljøvennlig byutvikling. (kapittel 1.2.4)

Hovedstadsmeldingen – St.meld. nr. 31 (2006-2007) – Åpen, trygg og skapende hovedstad. Oslos og hovedstadsregionens sterke befolkningsvekst som fører til press på arealer ligger til grunn for at det i meldingen konstateres at samordnet areal- og transportplanlegging må styre den fysiske byutviklingen og at kollektivtrafikken må samordnes bedre. Regjeringen har som mål at Osloregionen skal utvikle seg i miljøvennlig og bærekraftig retning og det sies i meldingen at det da er det nødvendig å redusere klimagassutslipp, øke bruken av kollektivtransport, redusere veksten i biltrafikken, bygge ut sykkelfelt og veger og konsentrere byveksten i etablerte byggesoner.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2011 (vedtatt ved kongelig resolusjon 24. juni 2011) er de første i sitt slag etter at plan- og bygningsloven av 2008 introduserte dette (§6-1). Dokumentet peker på oppgaver og interesser som regjeringen mener det er viktig at fylkeskommunene og kommunene fokuserer på i planleggingen. Forventningene er retningsgivende ved utarbeidelse av regionale og kommunale planer. Forventninger til regional og kommunal planlegging som er vesentlige for tilrettelegging for gående, er vist i faktaboks:

Føringer som angår tilrettelegging for gående i nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Kapittel Klima og energi. Regjeringen forventer at:

Pkt 5: Fylkeskommunene utarbeider regionale planer for samordnet areal- og transportplanlegging som gjennom effektiv arealutnyttelse bidrar til å redusere behovet for transport og styrker grunnlaget for klimavennlige transportformer.

Kapittel By- og tettstedsutvikling. Regjeringen forventer at:

Pkt 1: Fylkeskommuner og kommuner har en aktiv rolle i arbeidet med bypakker for areal- og transportutvikling, hvor virkemidler for miljøvennlig transport og tiltak for å begrense biltrafikk sees i sammenheng med en arealbruk som bygger opp under kollektiv-, sykkel- og gangtransport.

Pkt 2: Fylkeskommunene utarbeider regionale planer som avklarer den overordnede senterstrukturen og gir retningslinjer for etablering av handel i tråd med rikspolitisk bestemmelse om kjøpesentre.

Pkt 4: Kommunene følger opp de regionale planene slik at handelsvirksomhet og andre private og offentlige tjeneste- og servicefunksjoner lokaliseres sentralt og i tilknytning til knutepunkter for kollektivtransport.

Pkt 5: By- og tettstedskommuner vektlegger fortetting og transformasjon i sentrum og rundt kollektivknutepunkter og bidrar til å forhindre byspredning. Fortetting og omforming skjer med kvalitet og uten at det forringer omgivelsene eller fører til økt forurensning.

Pkt 6: Bysentrum, lokalsentre og tettsteder knyttes til hovedlinjer for kollektivtransport og kollektivknutepunkter med gode overgangsmuligheter. Det legges til rette for korttidsparkering, parkering for reisende og for sikker sykkelparkering ved kollektivknutepunkter.

Pkt 6: Hensyn til tradisjonell bruk, kulturmiljø, estetikk, tilgjengelighet og universell utforming legges til grunn i planlegging av omgivelser og bebyggelse. Kulturminner og kulturmiljø tas aktivt i bruk som ressurser i by- og tettstedsutviklingen.

Pkt 7: Det legges til rette for en aktiv livsstil og økt friluftsliv ved å knytte sentrum, boligområder, skoler og barnehager til friluftsområder gjennom etablering av trygge og sammenhengende forbindelser for gående og syklende.

Pkt 8: Kommunene tar vare på og videreutvikler en sammenhengende grønnsstruktur, grønne lunger og vannmiljø, og at tiltak for å bevare og gjeninnføre stedegne planter og dyr vurderes i planleggingen.

Pkt 9: Kommunene tilpasser by- og tettstedsutviklingen til kommende klimaendringer. Det vises stor aktsomhet med å planlegge for utbygging i fareområder. Ved fortetting vurderes behovet for klimatilpasningstiltak, som for eksempel framtidrettede overvannsløsninger.

Kapittel Samferdsel og infrastruktur. Regjeringen forventer at:

Pkt 1: Statlige, regionale og kommunale planprosesser som omhandler samferdsel samordnes, og at fylkeskommunene og kommunene har en aktiv rolle i statlig transportplanlegging.

Pkt 4: Areal- og transportplanleggingen samordnes slik at behovet for transport reduseres og grunnlaget for klima- og miljøvennlige transportformer styrkes. Planlegging av sykkel- og gangveier vektlegges.

Pkt 9: Infrastruktur for kollektivtrafikken, gang- og sykkelvegnett og utbyggingsmønster vurderes i sammenheng for å øke tilgjengeligheten for alle brukere, og at planleggingen bidrar til et sammenhengende og universelt utformet gangnett.

Kapittel Helse, livskvalitet og oppvekstmiljø. Regjeringen forventer at:

Pkt 1: Fylkeskommunene og kommunene har oversikt over helsetilstanden i befolkningen og de faktorer som kan virke inn på denne. Folkehelseutfordringene inngår som grunnlag i arbeidet med regionale og kommunale planstrategier.

Pkt 5: Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for fysisk aktivitet for hele befolkningen, blant annet ved å sikre grønne områder som er lett tilgjengelige og tilrettelagt for friluftsliv, idrett, lek og avkobling, og som er fri for forurensning og støy. Friluftslivets arealbehov ivaretas i planleggingen.

Pkt 7: Fylkeskommunene og kommunene tar hensyn til barn og unges oppvekstmiljø i planleggingen og sørger for involvering i planprosessene.

Pkt 9: Regional og kommunal planlegging bidrar til universell utforming av omgivelser og bygninger. Lokalisering av ulike funksjoner ses i sammenheng slik at ferdsel og atkomst blir enklest mulig, og utforming av områder og bebyggelse legger til rette for tilgjengelighet for alle brukergrupper.

Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand

– St.meld. nr. 26 (2006-2007). I meldingen vektlegges blant annet betydningen av en bedre samordnet areal- og transportpolitikk for overgang fra bilbruk til mer sykling og gåing. Etablering av et attraktivt sykkelvegnett og trygge gangveger er viktige virkemidler for å oppnå en mer balansert transportmiddelfordeling.

Norsk klimapolitikk – St.meld. nr. 34 (2006-2007).

Stortingsmeldingen omhandler blant annet tiltak og virkemidler for mindre bilbruk og endret transportmiddelfordeling: "I byer må forholdene legges bedre til rette for at folk kan reise kollektivt, gå eller sykle. Dette må kombineres med restriktive tiltak overfor privatbilbruken som parkeringspolitikk og vegprising."... "I distriktene vil det særlig være overgang fra bil til sykkel og gange på korte reiser som gir effekt på utslippene. Potensialet er størst i de mindre byene og tettstedene, som ofte har en utflytende form og i liten grad er lagt til rette for gående og syklende" (kapittel 9.2.2.2).

Nedbygging av funksjonshemmende barrierer –

St. meld nr. 40 (2002-2003). Regjeringens visjon er at mennesker med nedsatt funksjonsevne skal ha muligheter til personlig utvikling, deltakelse og livsutfoldelse på linje med andre samfunnsborgere. Fjerning av samfunnsskapt barrierer er avgjørende for å oppnå dette. Universell utforming er et av virkemidlene for å redusere gapet mellom individets forutsetninger og samfunnets krav. Universell utforming tar høyde for mangfoldet av mennesker som til enhver tid lever i et lokalsamfunn og ser mennesket i et livsløpsperspektiv.

Norge universelt utformet 2025. Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2009 -2013. Handlingsplanen berører de fleste samfunnsområder og alle departementer er involvert i gjennomføringen. Planen har fire prioriterte områder; Bygg og anlegg, planlegging og uteområder, transport og IKT. I tillegg kommer sektorovergripende tiltak. Handlingsplanen er koordinert med Nasjonal Transportplan 2010 – 2019.

Resept for et sunnere Norge (Folkehelsemeldingen) – St.meld. nr. 16 (2002-2003)

Stortingsmeldingen beskriver faktorene som bidrar til å skape helseproblemer og faktorer som bidrar til å beskytte mot sykdom. Det pekes på sammenhengen mellom den enkeltes og samfunnets ansvar og muligheter for å påvirke helsesituasjonen, samtidig som ansvar innenfor en rekke sektorer og politikkområder synliggjøres. Det settes også søkelys på negative utviklingstrekk for folkehelsen relatert til kosthold og fysisk inaktivitet.

Det legges spesiell vekt på fysisk aktivitet som kilde til helse og livskvalitet og at det er et sentralt virkemiddel i folkehelsearbeidet (kap 4.1). I denne sammenhengen framheves areal- og transportplanleggingens betydning for befolkningens muligheter til å velge en livsstil som fremmer fysisk aktivitet og helse og for omfanget av bilkjøring kontra gåing eller sykling.

Frivillighet for alle – St.meld. nr. 39 (2006-2007). Det poengteres at bidrag fra frivillig sektor er viktig i det helsefremmende arbeidet.

Samhandlingsreformen – St.meld. nr. 47 (2008-2009).

Helseutgiftene har økt kraftig det siste tiåret. Den demografiske utviklingen med en større andel eldre, vil være en utfordring for fremtidens helsetjeneste og bærekraft i samfunnet. Det pekes på behov for mer forebyggende helsearbeid og mindre behandling.

Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015) –

St.meld. nr. 16 (2010-2011). Oppfølging av samhandlingsreformen og styrking av det helsefremmende og forebyggende arbeidet i kommunene vil føre til mindre belastning på helsevesenet. Tverrsektorielt arbeid og innsats i andre sektorer er avgjørende for god helse. For å øke hverdagsaktiviteten er "Regjeringen (er) opptatt av å tilrettelegge mulighetene for å ta helsemessig gunstige valg. Økt fysisk aktivitet i hverdagen forutsetter gang- og sykkelveier, trygge og gode utemiljøer og lett tilgang til natur-, leke- og rekreasjonsområder." (side 44)



10.2

De mest sentrale lovene

Vegloven (1963) sikrer planlegging, bygging, vedlikehold og drift av offentlige og private vegger. Formålet med loven, som defineres i § 1a, er ”å tryggje planlegging, bygging, vedlikehold og drift av offentlege og private vegar, slik at trafikken på dei kan gå på eit vis som trafikanter og samfunnet til ei kvar tid kan vere tente med. Det er ei overordna målsetting for vegstyremaktene å skape størst mogleg trygg og god avvikling av trafikken og ta omsyn til grannane, eit godt miljø og andre samfunnsinteresser elles”. Hensynet til gående er ikke direkte omtalt.

Vegtrafikkloven (1965) hjemler trafikkregler, skiltregler, fartsregler og andre regler som styrer samhandlingen i trafikken.

Politiloven (1995) fastslår blant annet politiets oppgaver og hjemler kommunale politivedtekter (§14). De kan blant annet inneholde bestemmelser som sikrer ferdselen på steder som trafikkeres av allmennheten. Hus- og grunneiere kan pålegges å rydde for snø og strø når det er glatt, varsle fare ved avvisere og holde det rent og ryddig på fortau eller tilsvarende område i umiddelbar tilknytning til eiendommen. Politivedtektene kan også inneholde krav til søknadsprosedyrer for avsperring av fortau, gater og vegger eller andre offentlige steder i forbindelse med byggearbeider eller liknende.

Plan- og bygningsloven (2008) gjelder for blant annet planlegging av arealbruk og infrastruktur og utforming av de bygde omgivelsene. Loven omtaler ikke hensynet til gående og gangtrafikk konkret. Flere bestemmelser berører imidlertid forhold som er viktige for gående eller hvor gangtrafikk kan ha en betydning, slik som i formålsparagrafen: ”Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner og at prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen.” (§ 1-1. Lovens formål).

Det stilles krav om at planer etter denne loven (§3-1) blant annet skal:

- e) Legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet.
- f) Fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt bidra til å forebygge kriminalitet.
- g) Ta klimahensyn gjennom løsninger for energiforsyning og transport.

Videre stiller § 3-1 krav om at ”planleggingen skal fremme helhet ved at sektorer, oppgaver og interesser i et område ses i sammenheng gjennom samordning og samarbeid om oppgaveløsning mellom sektormyndigheter og mellom statlige, regionale og kommunale organer, private organisasjoner og institusjoner, og allmennheten.”

Dette er vesentlig for planlegging for gående, da dette krever samordning mellom de ulike vegholderne og samordnet areal- og transportplanlegging.

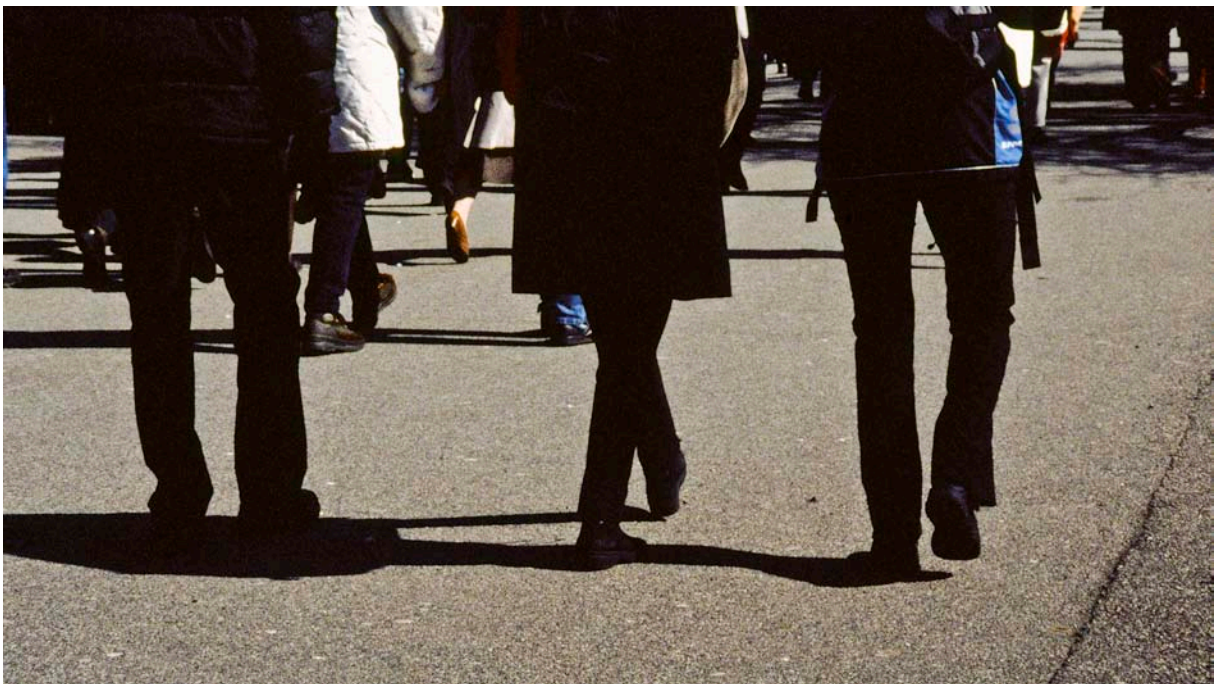
I loven defineres også ansvaret for planleggingen (§ 3-2). Det kreves at alle som fremmer planforslag skal tilrettelegge for medvirkning og at ”kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge “ (§ 5-1). I § 5-2 til 5-6 gis prosesskrav knyttet til høring, offentlig ettersyn, regionalt planforum og innsigelse.

Kapittel 12 Reguleringsplan har bestemmelser om hvordan gående kan ivaretas i planlegging og planprosesser etter plan- og bygningsloven.

Folkehelseloven (2011) gir kommuner, fylkeskommuner og stat et mer helhetlig ansvar for befolkningens helse. Et viktig mål med loven er å styrke folkehelsen og å utjevne sosiale helseforskjeller. Prinsippet om å fremme folkehelse i alle sektorer ("helse i alt vi gjør") gjelder for kommune, fylkeskommune og stat. Dette innebærer at helsehensyn skal integreres i beslutningsprosesser og for eksempel i utøvelse av rollen som eier av virksomhet og eiendom, arbeidsgiver, utviklingsaktør, tjenesteyter m.v. Det stilles krav om at kommunene og fylkeskommunene skal ha oversikt over helsetilstanden til sine innbyggere og hvilke forhold som påvirker helsetilstanden. Kunnskapen om folkehelseutfordringene skal innarbeides i de kommunale og fylkeskommunale planstrategiene. I henhold til plan- og bygningsloven skal disse utarbeides hvert fjerde år. Loven krever at kommunene skal fastsette overordnede mål og strategier for folkehelsearbeidet og at dette skal forankres i kommuneplanen, spesielt samfunnsdelen og handlingsdelen.

Gåing er en viktig aktivitet for å fremme folkehelsen og loven legger viktige premisser for det offentlige ansvar for prioritering av oppgaver og virkemidler for å fremme denne aktiviteten.

Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (2008) skal fremme likestilling og likeverd, sikre like muligheter og rettigheter til samfunnsdeltakelse for alle, uavhengig av funksjonsevne, og hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne. Loven skal også bidra til nedbygging av samfunnsskapt funksjonshemmende barrierer og hindre at nye skapes. Det stilles krav om at offentlige virksomheter og private virksomheter som er rettet mot allmennheten, skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innenfor virksomheten (§9). Loven viser også til plan- og bygningslovens krav om universell utforming av bygninger, anlegg og uteområder rettet mot allmennheten (§10).



10.3

Forskrifter, normaler og retningslinjer

Forskrift om anlegg av offentlig veg (2007) Forskriften er hjemlet i vegloven og angir blant annet at det "ved planlegging og utbygging av vegnettet skal det fastlegges hvordan gang- og sykkeltrafikken skal avvikles" (§ 3 pkt 7).

Vegnormalene er hjemlet i forskrift etter veglovens § 13 om anlegg av offentlig veg. Forskriftene gir generelle rammer for utforming og standard, og gjelder alle offentlige veger og gater, jfr. Vegloven § 1. Vegnormalene er en samlebetegnelse for normaler innenfor temaene vegbygging, vegutforming, tunneler, rekkverk, bruer og ferjekaier, skilt og oppmerking. Tabellen på side 154 gir oversikt over vegnormaler og veiledere som er relevante for arbeid med tilrettelegging for gående.

Forskrift om tekniske krav til byggverk (2010) er hjemlet i plan- og bygningsloven. Kapittel 8 i forskriften angir en rekke krav til uteareal som er direkte relevante for utforming av gangforbindelser.

Håndbok 017 om Veg- og gateutforming tar utgangspunkt i at formålet med veg- og gatenettet er å sikre framkommeligheten til alle trafikantgrupper. I systemdelen står det blant annet følgende om gang- og sykkeltrafikk: "Løsninger for gående og syklende langs veger må ses i sammenheng med hovedveger, kryss, avkjørsler og lokalt vegnett. I spredt bebyggelse kan løsningen være en utvidet vegskulder, men dette anbefales ikke der skolebarn ferdes. I byer og tettsteder planlegges sammenhengende nett for gangtrafikk og for sykkeltrafikk. Disse kan være delvis sammenfallende. For å oppnå effektive nett må også snarvegene kartlegges og inngå som en del av nettene." (kap A7). Håndboken er under revidering (pr 2012).

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for barn og unges interesser i planlegging (Rundskriv T 02/08). Viktige nasjonale mål er å sikre barns oppvekstmiljø og ivareta det offentliges ansvar i denne forbindelse. Formålet med de rikspolitiske retningslinjene er å synliggjøre og styrke barns og unges interesser i planlegging og byggesaksbehandling og vurdere saker der deres interesser

Krav til utforming av gangforbindelser i teknisk forskrift

- § 8-1 Utearealenes egnethet og utforming
- §8-2 Krav til universell utforming i ulike typer utearealer
- §8-3 Krav til plassering av bygninger, blant annet med krav til tilgjengelighet
- §8-4 Krav til plassering og utforming av uteoppholdsarealer
- §8-5 generelle krav til gangatkomst og ganglinjer
- § 8-6 Gangatkomst til byggverk som blant annet angir krav til stigningsforhold
- § 8-7 Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav til universell utforming
- §8-10 Krav til trapper i uteareal



kommer i konflikt med andre interesser. Hvem som har ansvar for oppfølging er definert i retningslinjene som også angir krav til kommunale planleggingsprosesser så vel som til fysisk utforming av nærmiljø, lekemiljø, barnehager og anlegg for barn. Det stilles blant annet krav om anskaffelse av erstatningsareal ved utbygging eller omdisponering av areal som barn bruker som leke- og oppholdsareal.

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for samordnet areal- og transportplanlegging (Rundskriv T-5/93).

Retningslinjene gir vesentlige føringer for utvikling av byer og tettsteder slik at de kan utvikles med miljøvennlig transport, herunder gangtransport. Retningslinjene skal legges til grunn for planlegging og utøvelse av myndighet etter plan- og bygningsloven. Hensikten med retningslinjene er blant annet at arealbruk og transport-system skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk og effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkutvikling.

Statlig planretningslinjer for klima- og energiplanlegging i kommunene (2009) er hjemlet i Plan- og bygningsloven. De angir at kommunene, herunder fylkeskommunene, gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse skal stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Kommunene skal i kommuneplanen eller egen kommunedelplan innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i tråd med denne retningslinjen. Planene bør blant annet inneholde tiltak og virkemidler for reduksjon av klimagassutslipp, mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging.

Areal- og transporttiltak er et eget tema i de utfyllende kommentarene til planretningslinjene. Her nevnes tilrettelegging for økt kollektivsatsing, sykkel og gange, innføring av restriksjoner på bilbruken, utvikling av et transportbesparende arealbruksmønster og reduserte utslipp fra det enkelte kjøretøy.

Tema i RPR for samordnet areal- og transportplanlegging som påvirker forhold for gående:

- Samordnet planlegging av utbyggingsmønsteret og transportsystemet for å tilrettelegge for en mest mulig effektiv, trygg og miljøvennlig transport, og slik at transportbehovet kan begrenses.
- Løsninger som gir korte avstander til daglige gjøremål og effektiv samordning mellom ulike transportmåter.
- Utnytte mulighetene for økt konsentrasjon av utbyggingen i byggesonene i by- og tettstedsområder.
- Bevare grønnstruktur, biologisk mangfold og de estetiske kvalitetene i bebygde områder.
- Vektlegge utbygging i gangavstand fra kollektivholdeplasser og -knutepunkter, under forutsetning av konsentrert utbygging, og hensyn til kulturmiljøer og grønnstruktur.
- Ivareta miljøkvalitet ved lokalisering og utforming av nye boligområder og veganlegg.
- Tilrettelegge for kollektive transportformer ved utforming av utbyggingsmønsteret og transportsystemet der befolkningstettheten gir grunnlag for kollektivbetjening.
- Når kapasitetsproblemer i vegsystemet oppstår, skal andre alternativer enn økt vegkapasitet vurderes på lik linje, f.eks regulering av trafikk, forbedring av kollektivtransporttilbudet.
- Sykkel som transportform skal tillegges vekt der det ligger til rette for det.
- Hensynet til gående og bevegelsehemmede skal tillegges vekt i planleggingen.
- Regionale publikumsrettete offentlige eller private servicetilbud skal lokaliseres ut fra en regional helhetsvurdering tilpasset eksisterende og planlagt senterstruktur og kollektivknutepunkter.

10.4

Behov for styrket hensyn til gående

Teori og praksis. Generelt sett synes hensyn til gående og deres behov å være tilstrekkelig ivaretatt i lover, retningslinjer, rundskriv og håndbøker knyttet til areal- og transportplanlegging. Mål om bærekraftig byutvikling og mer miljøvennlig transport legger føringer som styrker forholdene for gående.

Det kan imidlertid synes som at arealutviklingen mange steder ikke følger de statlige føringene i tilstrekkelig grad. Den faktiske utviklingen går ofte på tvers av ambisjonene for bærekraftig by- og tettstedsutvikling. Mange byer og tettsteder preges av byspredning og bilbasert utbygging. Samtidig fører behovet for framkommelighet for biltrafikken til videre utbygging av vegsystemet. Det kan derfor være behov for å vurdere endringer i regelverket for å påvirke praksis i areal- og transportplanleggingen.

Statlige planretningslinjer. Krav om bedre tilrettelegging for gående og syklende kan for eksempel innarbeides i statlige planretningslinjer for areal- og transportplanlegging eller tilsvarende retningslinjer. Disse bør

tydeliggjøre hvordan hensynet til gående bør ivaretas i planleggingen, både ved å definere ansvarsforhold, prosessuelle krav og krav til fysiske løsninger.

Slike retningslinjer kan også gi statlige og regionale høringsinstanser det formelle grunnlaget for å vektlegge hensyn til gående ved uttalelser til offentlig ettersyn av planforslag.

Retningslinjene kan også angi krav til kommunal planlegging og saksbehandling. Dette kan for eksempel være krav om å vurdere konsekvenser for gående i all plan- og byggesaksbehandling. Det kan også være krav om å foreta en samlet vurdering av forhold for gående som grunnlag for kommuneplanarbeidet.

Retningslinjene vil sikre at hensynet til gående innarbeides systematisk i all i regional og kommunal planlegging og planbehandling. På denne måten styrkes gåendes interesser over hele landet og i alle utbyggingsprosjekter.

Håndbøker utgitt av Statens vegvesen som er relevante for arbeid med gående

Vegnormaler og retningslinjer (Kravdokumenter) Håndbok nr	Veiledere (Hjelpedokumenter) Håndbok nr
017 Veg- og gateutforming (Normal)	054 Oversiktsplanlegging 072 Fartsdempende tiltak 232 Tilrettelegging for kollektivtransport på veg 233 Sykkelhåndboka 237 Veg- og gatelys 250 Byen og varetransporten 263 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss 264 Teknisk planlegging av veg- og gatebelysning 278 Universell utforming av vejer og gater
018 Vegbygging (Normal)	
021 Vegtunneler (Normal) – spesielt s. 42	
048 Trafikksignalanlegg (Normal)	270 Gangfeltkriterier
049 Vegoppmerking (Normal)	
050 Trafikkskilt [Del 1-5] (Normal)	
100 Bruhåndboka (Normal) – spesielt del 5	
231 Rekkverk (Normal)	

Vegnormalene og andre håndbøker. Lovgrunnlaget for utforming av gater og veger ivaretar fotgjengere på prinsipielt nivå. Gangtrafikk og gåendes interesser er også omtalt i vegnormalene og andre håndbøker, men er ikke prioritert tilstrekkelig høyt i forhold til annen trafikk. Det er derfor behov for større vektlegging av gående i vegnormalene og andre håndbøker utgitt av Statens vegvesen

Lovgrunnlag for drift og vedlikehold. For gangforbindelser som er del av riksveganlegg, vil Statens vegvesens håndbok 111 legges til grunn for drift og vedlikehold. For gangforbindelser som er del av fylkesveganlegg vil det være opp til fylkeskommunen om de

vil følge denne håndboken eller legge en annen standard til grunn. For kommunale gangforbindelser vil det i mange kommuner være politivedtekter som bestemmer hvem som har ansvar for fortau og andre gangforbindelser. Ofte sier politivedtektene at det er gårdeier og grunneier som har ansvaret for drift og vedlikehold av gangarealer. Noen steder har kommunen valgt å ta ansvaret for noen veger til tross for at politivedtektene sier at det er gårdeier som har ansvaret. For å få en mer enhetlig kvalitet på drift og vedlikehold, kan det være behov for å at de kommunale politivedtektene fastsetter høyere standard eller fordeler ansvaret på en annen måte.

Gangvegene i veganlegget byr på så lange omveger at mange benytter midtrabatten nå de ferdes her.





11

Planlegging

Arbeidet med å fremme gåing kan samordnes i lokale gåstrategier. Hensynet til gående må innarbeides i all planlegging.

11.1

Gåstrategier og andre planer med vekt på gående

Egne gåstrategier. Erfaringer fra andre land tilsier at egne gåstrategier har stor betydning for hvor sterkt gåing og tilrettelegging for gående vektlegges i samfunnsplanleggingen. En samlet innsats på flere felt gir resultater, slik både sykkel-satsingen i Danmark og de norske pilotprosjektene i Sykkelprosjektet viser. Gåstrategiene bør derfor ha et vidt perspektiv og spille på et bredt spekter av virkemidler og tiltak. De må utformes slik at de blir hensiktsmessige styringsdokumenter.

Gåstrategiene kan være del av kommunenes og fylkeskommunenes strategier for folkehelsearbeid. De bør sees i sammenheng med øvrig folkehelsearbeid og kan inngå i kommuneplanens samfunnsdel med handlingsdel og arealdel, jfr plan- og bygningslovens §§ 11-1 til 11-6.

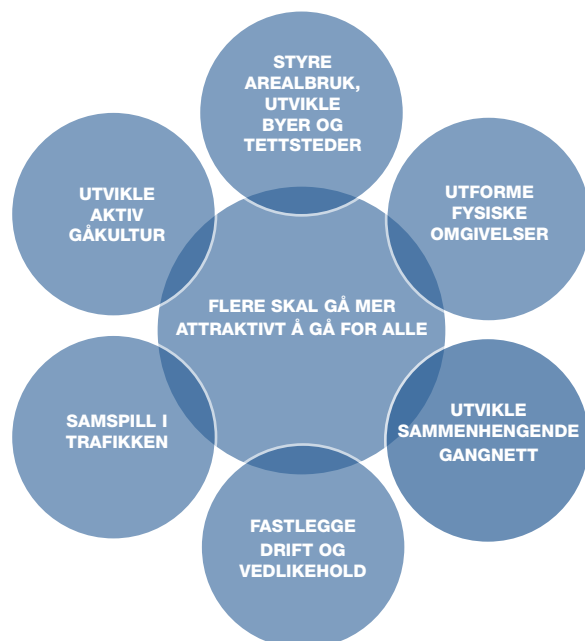
Aktuelle tema for lokale gåstrategier:

- Arealbruksutvikling og by- og tettstedsutvikling, slik omtalt i kapittel 3.
- Utforming av de fysiske omgivelsene, slik omtalt i kapittel 4 Attraktive omgivelser
- Utvikling av sammenhengende gangnett med hele reisekjeder og universelt utforming, slik omtalt i kapittel 5 Infrastrukturen for gående
- Fastlegging av drift og vedlikehold, slik omtalt i kapittel 6 Drift og vedlikehold av gangarealer
- Forholdet mellom fotgjengere og øvrig trafikk, og hvordan trafikkanleggene bør utformes for å få et ønsket samspill, slik omtalt i kapittel 7 Samspill i trafikken
- Hvordan en kan arbeide for å utvikle en aktiv gåkultur hvor folk velger å gå, slik omtalt i kapittel 8 Gåkultur

Gåstrategiene bør baseres på kartlegging og medvirkning slik omtalt i kapittel 11.2.

Samarbeid. Fordi eierskapet og ansvaret for infrastrukturen for gående er delt mellom mange ulike parter, er det spesielt viktig med samarbeid. Foruten stat, fylkeskommuner og kommuner, involverer dette også private gårdeiere og grunneiere som har ansvar for drift av fortau og andre gangarealer. Pilotprosjektene i Sykkelprosjektet kan være en god modell for samarbeid mellom statlige og kommunale instanser om gjennomføring av effektive tiltak for brukergruppen.

Gatebruksplaner og andre veg- og gateplaner. Det er mange argumenter for å planlegge for gående i en felles plan for all transport. Dette gir mulighet til å prioritere ulike transporthensyn i ulike gater og veger og til å fremme miljøvennlig transport gjennom aktiv prioritering. Sammenhengende hovedgangnett, der gående skal prioriteres spesielt, kan inngå i slike planer. Økt satsing på gangtransport kan suppleres med restriktive virkemidler knyttet til bilbruk for å dreie transportmiddelbruken mot mer miljøvennlig transport der både gående og syklende ivaretas sammen med økt satsing på kollektivtransport.



Viktige tema som bør inngå i en lokal gåstrategi.

11.2

Metoder, verktøy og hjelpemidler

Nasjonal vegdatabank. Hele vegnettet er registrert i Nasjonal vegdatabank (NVDB). Vegdatabanken skal inneholde data om statlige og kommunale veger, fylkesveger og private veger. Databasen inneholder opplysninger om tilstanden på vegnettet, trafikkmengde, vegutstyr (rekkverk, skilt, signalanlegg, kummer og sluk) og data knyttet til konsekvenser av vegtrafikken, blant annet støyforhold og forurensing. Gangnettet er integrert i NVDB, men basen er mangelfull. Ved oppgradering av vegdatabankens data knyttet til gangnettet, gis et grunnlag for transportplanlegging for gåing på linje med andre transportformer. Registrering av eksisterende situasjon er nødvendig for å kunne vurdere av et utbedrings- og utbyggingsbehov.

Medvirkning. Plan- og bygningsloven stiller krav til aktiv medvirkning i planprosesser. Innspill fra befolkningen om gangruter, behov og preferanser er nyttig grunnlag både for å utvikle gåstrategier, gatebruksplaner og andre temaplaner. Det er også viktig i forbindelse med utbyggingsplaner for bygninger og anlegg. Slike innspill kan gi verdifull kunnskap blant annet om hvor mye ulike gangruter brukes og hvordan de er tilrettelagt, og om snarveger som ikke er planmessig sikret.

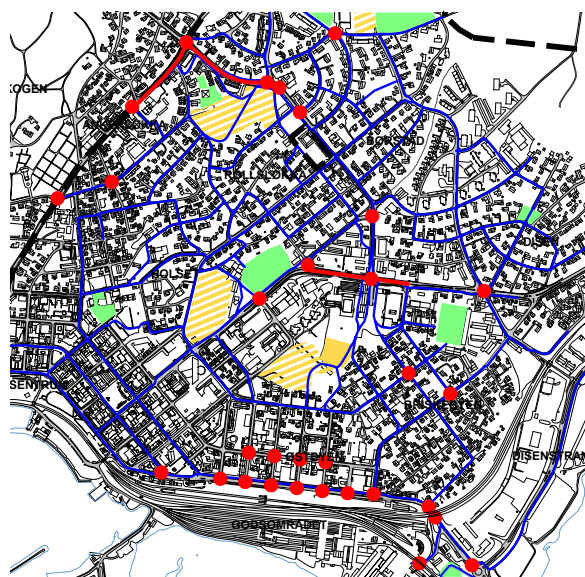
Digitalt barnetråkk, utviklet av Norsk Form og Statens kartverk, er et digitalt verktøy hvor barn og unge lager kart som beskriver skoleveger, lekeområder, utrygge arealer og framtidssønsker. Registreringene gjøres av elever i samarbeid med lærer. Hensikten er at alle barnetråkkregistreringene skal gjøres etter samme lest. I tillegg til den pedagogiske verdien er hensikten at resultatene skal kunne brukes i planprosesser for å ta hensyn til barns og unges interesser i et område.

Kartlegging ved hjelp av nettbaserte dialogverktøy kan gi gode innspill fra brukere om gangforbindelser og forhold for gående. Gjennom slik kartlegging kan en få kunnskap om folks gangmønstre, bruk, behov og vurderinger, og få et verktøy for å spille inn utbedringsbehov til kommunen og andre offentlige vegeiere. FiksGataMi

(www.fiksgatami.no) er et eksempel på et nettsted hvor folk selv kan melde ifra om lokale problemer i det offentlige miljø, slik som tagging, søppel, hull i vegen eller ødelagte gatelys.

Inspeksjoner av forhold for gående. Statens vegvesen har utarbeidet flere inspeksjonssystemer for å undersøke forhold for enkelte trafikantgrupper eller tema, men det er foreløpig ikke utarbeidet et verktøy som kan bidra til å belyse forhold for gående. Det er imidlertid utarbeidet kriterier for gangfelt (Håndbok 270 Gangfeltkriterier) og en veileder om universell utforming (Håndbok 278 Universell utforming av veier og gater) som kan danne grunnlag for avgrensede inspeksjoner knyttet til disse temaene. En mer omfattende gjennomgang av forhold for gående med basis i et definert inspeksjonssystem kan være nyttig for å peke på problempunkter og behov. Transportøkonomisk institutt anbefaler at et slikt helhetlig inspeksjonssystem bør fokusere på trafikantatferd og samhandling framfor fysisk utforming og regulering som granskes i vanlige inspeksjoner.

Barnetråkkregistrering i Hamar. De blå linjene er gangforbindelser som benyttes i fritid og til skole. De røde linjene og punktene er strekninger og kryss som oppfattes som trafikkarfarlige. De skraverte gule områdene brukes hele året. De grønne brukes om sommeren og de gule om vinteren.¹

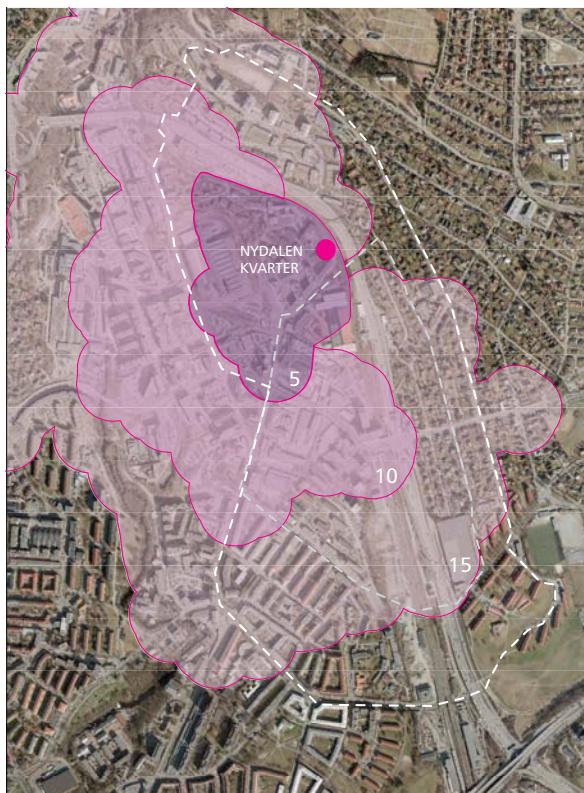


Planleggingsverktøy. Transportmodeller (Emma/Fredrik, Contram m.fl.) er de mest brukte verktøyene for trafikkmengder og -strømmer i transportplanleggingen. De gir gode prognoser for motorisert trafikk, men er ikke godt nok utviklet for planlegging for gående. Her er eksempler på noen mer egnede verktøy:

■ **ATP-modellen** er et analyseverktøy som kan koble flere typer stedfestede data sammen med transportnett for gående (som ligger i NVDB). Verktøyet er nyttig blant annet for å analysere faktiske gangavstander i transportnettet. For mer informasjon se: <http://www.atpmodell.no/>

Ved hjelp av ATP-modellen kan en fotgjengers rekkevidde fra bestemte punkter beregnes. De fiolette figurene viser rekkevidden for 5, 10 og 15 minutter. Når formen på figuren er tilnærmet sirkulær, viser det at fotgjengeren kan gå tilnærmet uhindret i alle retninger.

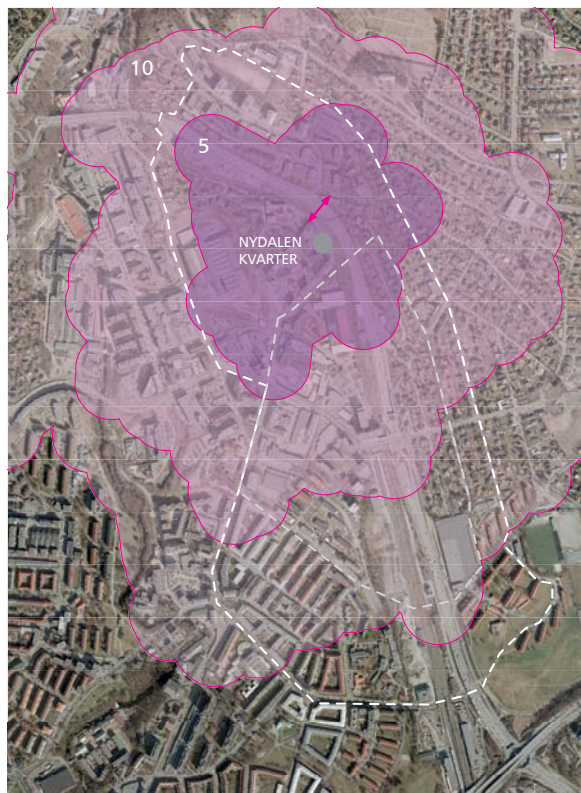
Eksempelen Storo² viser at det er dårlig framkommelighet og lange omveger mot øst fra det markerte punktet. (jf. kap 5.7.)



■ **Space syntax** er en metode som blant annet kan brukes for å analysere den enkelte ganglenkes betydning i gangnettet og forholdet til omgivelsene. For mer informasjon se: <http://www.spacesyntax.net/>

■ **Vissim** er et mikrosimuleringsverktøy som kan vise hvordan gående og andre transportbrukere opptrer i definerte trafikksituasjoner. Verktøyet er utviklet av PTV AG i Tyskland se deres hjemmeside www.ptvag.com/

Ved å legge inn en kryssingsmulighet (markert med pil) kan rekkevidden til den gående bli kraftig forbedret.



11.3

Innarbeide hensynet til gående i all planlegging

Plansystemet etter plan- og bygningsloven er sentralt for hvordan gående skal ivaretas i utformingen av de fysiske omgivelsene. Plansystemet har tre nivåer; Statlige føringer og planlegging, regional planlegging og kommunal planlegging. De statlige føringene er omtalt i kapittel 10.

Utredningskrav. I tillegg stiller loven generelle utredningskrav til regionale og kommunale planer. Det skal utarbeides planprogram for alle regionale planer og kommuneplaner, og for reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn. I planbeskrivelsen skal det redegjøres for planens formål, hovedinnhold og virkninger, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området. Det skal gjennomføres konsekvensutredning for planer som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Risiko- og sårbarhetsanalyse skal gjennomføres for alle utbyggingplaner.

For at hensyn til gående og tilrettelegging for økt gåing skal ivaretas på regionalt og lokalt nivå, bør dette være selvstendige tema i regionale og kommunale planer. Dersom det utarbeides statlige planretningslinjer for å styrke gåendes interesser i planleggingen slik det er foreslått i gåstrategien, vil det sikre at hensynet til gående ivaretas gjennomgående. Uten slike retningslinjer må kommuner, fylkeskommuner og statlige høringsinstanser selv beslutte å ivareta og innarbeide hensynet i overordnede planer og utredninger.

Regional planlegging

Regional planlegging skal stimulere den fysiske, miljømessige, helsemessige, økonomiske, sosiale og kulturelle utviklingen i en region. Fylkeskommunen har ansvar for planleggingen, som omfatter regional planstrategi, regional plan og regional planbestemmelse, slik angitt i §§ 7-1 til 8-5 i plan- og bygningsloven. Planene vedtas av fylkestinget som er regional planmyndighet.

Tilrettelegging for gåing kan settes på dagsorden i den regionale planleggingen ved å definere mål og strategier i regional planstrategi og regional plan. Tema med viktige konsekvenser for gående, slik som arealbruk, kan også styres gjennom regional plan og regional planbestemmelse.

De ulike mulighetene for gange i ulike geografiske områder og befolkningens reise-mønster kan gi utgangspunkt for et regionalt perspektiv på gange. Alle bør kunne gå i sitt eget bomiljø uavhengig om de bor i tettbygde eller spredtbygde strøk. Gåing lokalt i befolkningens nærmiljø vil derfor være aktuelt i alle geografiske situasjoner. For reiser over større avstander bør gåing sees i sammenheng med kollektivtransport.

Kommunal planlegging

Kommunene skal gjennom den kommunale planleggingen legge til rette for utvikling og samordnet oppgaveløsning i kommunen gjennom forvaltning av arealer og naturressurser og ved å legge grunnlag for gjennomføring av kommunal, regional, statlig og privat virksomhet. Dette gjøres gjennom kommunal planstrategi, kommuneplan og reguleringsplaner. Kommuneplanen har en samfunnsdel og en arealdel. Reguleringsplan utarbeides som områderegulering eller detaljregulering.

Kommunene kan vektlegge hensyn til gående ved å innarbeide dette i kommuneplanleggingen og i reguleringsplaner, samt vurdere konsekvensene for gående i plan- og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.

Kommunal planstrategi. Plan- og bygningslovens § 10-1 angir at kommunene skal utarbeide og vedta en kommunal planstrategi minst én gang i hver valgperiode. Loven anbefaler at planstrategien bør omfatte en drøfting av kommunens strategiske valg knyttet til samfunnsutvikling, herunder langsiktig arealbruk, miljøutfordringer, sektorenes virksomhet og en vurdering av kommunens planbehov i valgperioden.

Gjennom planstrategien vil kommunen legge langsiktige føringer for egen planlegging og virksomhet. Større vektlegging av gående i den kommunale planleggingen, for eksempel ved utarbeidelse av lokal gåstrategi bør derfor innarbeides i planstrategien. Det samme gjelder tilrettelegging for miljøvennlig transport som premisse for arealplanlegging og utvikling av transportnett.

Kommuneplanens samfunnsdel. Strategisk arbeid for økt gåing og for at det skal bli mer attraktivt å gå, omfatter både tiltak i de fysiske omgivelsene og påvirkningsarbeid. Kommuneplanens samfunnsdel skal ta stilling til langsiktige utfordringer, mål og strategier for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon.

Tilrettelegging for gående kan inngå i beskrivelse og vurdering av alternative strategier for utviklingen i kommunen. En gåstrategi kan innarbeides både i mål og tiltak i kommuneplanen, og som føring for sektorenes planer og virksomhet i kommunen. Ved å innarbeide hensyn til gående i kommuneplanen, sikres det at gåendes interesser ivaretas i hele kommunens virksomhet.

Kommuneplanens arealdel er sentral i utforming av utbyggingsmønster, arealbruk og transportsystem. Tilrettelegging for gangtransport og hensyn til gående bør legges til grunn for arealplanlegging. Blant annet bør gangavstander vektlegges ved lokalisering av byggeområder og målpunkter, samt ved fortetting.

I henhold til plan- og bygningslovens § 11-7 nr. 2 skal kommuneplanens arealdel angi samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Det kan inndeles i en rekke

I Stockholms oversiktsplan, "Promenadstaden – Översiktsplan" för Stockholm står forhold for gående sentralt. Ambisjonen er å utvikle byen til å bli trygg og miljøvennlig. Planen kan gi inspirasjon til kommuneplanlegging i norske kommuner.

underformål, men her nevner ikke loven gangnett. Det antas imidlertid at bruk av gangveg eller gang-/ og sykkelveg som juridisk bindende linjer vil kunne ivareta dette behovet.

Bestemmelser til kommuneplanens arealdel. Plan- og bygningsloven gir hjemmel til å gi detaljerte bestemmelser om fysisk utforming også på kommuneplannivå. Det er mulig å gi detaljerte føringer om hvordan gangtrafikken skal ivaretas i bestemmelser til kommuneplanens arealdel. Aktuelle krav er:

- Etter § 11-9 nr 3 kan det gis bestemmelser om krav til nærmere angitte løsninger, inkludert løsninger i anleggsfasen.
- Etter § 11-9 nr 4 kan det gis bestemmelser om rekkefølgekrav. Bestemmelsen gir for eksempel hjemmel til å stille krav om at anlegg og løsninger for gående skal være ferdigstilt før et veganlegg åpnes eller før et boligområde kan tas i bruk.
- Etter § 11-9 nr 5 kan det gis bestemmelser om byggegrens, utbyggingsvolum og funksjonskrav, herunder om universell utforming, leke-, ute- og oppholdsplasser, skilt og reklame, frikjøp av parkeringsplasser etter § 28-7 og utnyttning av boligmassen etter § 31-6.
- Etter § 11-10 nr 2 kan det gis bestemmelser om fysisk utforming av anlegg for utbyggingsområder i kommuneplanens arealdel, for eksempel utforming av veg- og gateprofiler, bredde på fortau og gang og sykkelveger, krav til stigning mv.

Det bør imidlertid vurderes hvor langt det er hensiktsmessig å detaljere utformingen på dette plannivået. Det anbefales at føringene gis som prinsippløsninger eller funksjonskrav med forutsetning om at detaljert utforming avklares på reguleringsplannivå.

Planprogram. Forholdene for gående og konsekvensene av foreslåtte tiltak for gående kan innarbeides i alle planprogram for infrastrukturiltak, slik som veg- og gateutbygging, kollektivtransportiltak og temaplaner som veg- og transportplaner, gatebruksplaner og sykkel- og gåstrategier. Planprogram for etablering av ny bebyggelse eller endringer av arealbruksmønster kan også inneholde krav til utredning av forhold for gående.

Planbeskrivelse. Alle forslag til planer etter loven skal ved offentlig ettersyn ha en planbeskrivelse. Tilrettelegging for gåing kan synliggjøres ved at det i planbeskrivelsen redegjøres for hvordan gående ivaretas. Ved å innarbeide dette som et generelt krav til alle planbeskrivelser, kan kommunen sikre at hensyn til gående alltid blir omtalt.

Konsekvensutredning. For en rekke planer stilles det krav om konsekvensutredning av planens virkninger for miljø og samfunn, herunder samfunnsøkonomi. Forhold for gående bør kan utgjøre et eget tema i utredningene. Beregninger av samfunnsøkonomiske gevinster ved bygging av infrastruktur for gående, og samfunnsøkonomiske kostnader ved bygging av en veg som skaper barrierer for gående, bør da blant annet inngå.

Risiko- og sårbarhetsanalyse skal utarbeides for utbyggingsplaner. Forskrift om konsekvensutredning stiller krav om at tiltakets virkninger for blant annet ulykkesrisiko skal beskrives. Ved blant annet planer for trafikkanlegg er ulykkesrisiko for fotgjengere et relevant tema.

Reguleringsplaner. Hensyn til gående kan ivaretas på detaljnivå gjennom løsningene som nedfelles i reguleringsplan. Plan- og bygningsloven angir to typer reguleringsplaner; områderegulering og detaljregulering. Intensjonen er at samferdselsanlegg dekker alle former for areal til transport. På reguleringsplannivå er det mulighet for å benytte detaljerte underformål under hovedformålet veg. Blant de underformålene som kan benyttes er: fortau, gatetun, gang-/sykkelveg og gangveg. Aktuelle underformål til hovedformålet grønnstruktur er turdrag og turveg.

Områderegulering omfatter utforming av det fysiske miljø, med hovedretningslinjer for struktur, form og funksjon. Slik regulering vil være aktuelt ved utforming av nye by- og tettstedsområder og i forbindelse med utvikling, fortetting og transformasjon av eksisterende by- og tettstedsområder.

For hensynet til gående er utvikling av stedskvaliteter i by- og tettstedsmiljøet, utforming av bebyggelsesstrukturer, sammenheng mellom ulike typer områder, samt utforming av gatenett og gangnett, på et mer detaljert nivå, spesielt relevant.

Detaljregulering omfatter den detaljerte planleggingen og utformingen av bebyggelse, uteområder, infrastruktur og andre anlegg. For hensynet til gående er detaljene på den enkelte lenken i gangnettet, inkludert snarveger, og utforming av bebyggelse, byrom og andre utearealer spesielt viktig.



Bestemmelser til reguleringsplan. Reguleringsbestemmelsene kan angi nærmere føringer for arealbruk og utforming. I § 12-7 er det listet opp en rekke forhold det kan gis bestemmelser om. Følgende tre punkter er spesielt relevant for gående:

- Etter § 12-7 nr 1 kan det gis bestemmelser om utforming, herunder estetiske krav, og bruk av arealer, bygninger og anlegg i planområdet. Bestemmelsene kan blant annet gjelde utforming av veganlegg, herunder anlegg for gående og syklende.

- Etter § 12-7 nr 4 kan det gis bestemmelser om funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer, herunder krav for å sikre hensynet til helse, miljø, sikkerhet, universell utforming og barns særlige behov for leke- og uteoppholdsareal. Bestemmelsene kan derfor gi funksjons- og kvalitetskrav for å sikre nødvendig tilrettelegging for gående.

- Etter § 12-7 nr 10 kan det settes krav om særskilt rekkefølge for gjennomføring av tiltak etter planen og at utbygging av et område ikke kan finne sted før tekniske anlegg og samfunnstjenester, som blant annet transport og vegnett, er tilstrekkelig etablert. Det kan her stilles krav om etablering av gangnettet samtidig med bebyggelsen.

Den nye gangbroen Ypsilon i Drammen gjør det lettere å gå rundturer i byen.



11.4

Tiltak innenfor rammene av gjeldende regulering

Variabel kvalitet. Det finnes som tidligere beskrevet, ingen landsomfattende kartlegging av tilstand og funksjonalitet på eksisterende gangnett. Vi vet imidlertid at anleggene for gående har variabel kvalitet og at det er mange barrierer for effektiv gangtransport. Dette kom fram gjennom workshops som del av arbeidet med den nasjonale gåstrategien.

Oppgradering av eksisterende gangnett og eventuell etablering av nye ganglenker er derfor nødvendig. For å sikre at tiltakene rettes mot de viktigste problemene, må det gjennomføres med grunnlag i en helhetlig plan for gangnettet.

Mange tiltak for å forbedre standarden på eksisterende gangforbindelser kan gjennomføres innenfor rammene av gjeldende regulering. Etter plan- og bygningslovens § 12-14 kan det også gjøres mindre endringer i reguleringsplan eller til å vedta supplering eller detaljering innenfor hovedtrekkene i reguleringsplanen. Dette kan gi en enklere, raskere og mindre ressurskrevende planlegging.

Mulige forbedringer av ganganlegg

Gangnettet:

- Ta vekk mindre barriere som hindrer effektive gjennomgang og tilgjengelighet for gående til viktige målpunkter
- Enkel tilrettelagt atkomst til kollektivstoppesteder
- Endre utformingen av gangforbindelser slik at de får tilstrekkelig slak stigning (i tråd med TEK og 017) og sørge for at hovedforbindelser er uten trapper og nivåforskjeller
- Utvide bredden på gangarealer og fortau – også viktig ved kryssing av veg eller gate

Dekket i gangforbindelsene:

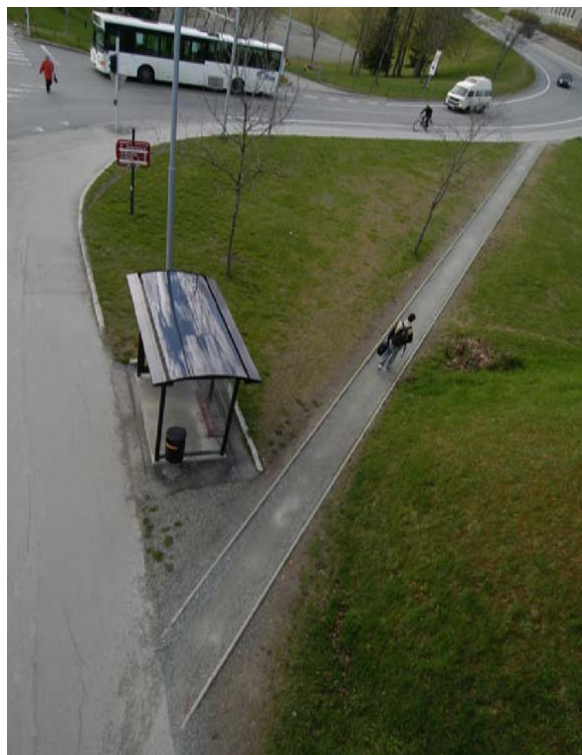
- Sikre at dekket på eksisterende gangarealer er jevnt og plant
- Sikre at det er sammenhengende ledelinjer og gode kontraster

- Økt kvalitet på krysningspunktene med senket kantstein og taktil markering
- Utbedring av trapper i tilknytning til kollektivtransport og snarveger, for eksempel med montering av rekkverk og markering av trinn

Elementer langs gangforbindelsene:

- Gi god visuell informasjon ved hjelp av skilting og lignende. Tiltak må trolig meldes til kommunen, og noen kommuner har skiltvedtekter som må følges.
- Sikre god og hensiktsmessig belysning av gangforbindelser, gangfelt og underganger
- Sikre god estetisk kvalitet i sidearealene til gangforbindelser
- Lage gode oppholds- og møteplasser med høy estetisk kvalitet for de gående
- Sette ut benker slik at det er steder å hvile

Snarveger kan opparbeides på en enkel måte.



Referanser

Del 1 NASJONAL GÅSTRATEGI

- ¹ Denstadli, J.M. 2012. Faktaark om gående. Transportøkonomisk institutt
- Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R. 2011. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009-nøkkelrapport*. TØI rapport 1130/2011
- ² Brechan, I. 2011. *Gjennomgang av mål for Gåstrategien*. TØI rapport 1162/2011
- ³⁻⁴ Brechan, I. 2011. *Gjennomgang av mål for Gåstrategien*. TØI rapport 1162/2011 og
- Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R. 2011. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009-nøkkelrapport*. TØI rapport 1130/2011

Del 2 FAGLIG GRUNNLAG

Kapittel 1 Fordeler ved tilrettelegging for økt gåing

- ¹ Transportetatene og Avinor. *Forslag til Nasjonal transportplan 2013-2023*
- ² Ruud A., Frøysadal E. 2002. *Måltrettet kollektivtransport, Veileder med oppsummering av kunnskap og eksempler på tiltak*. TØI rapport 587/2002
- ³⁻⁴ Stortingsmelding nr. 40 (2002–2003) *Nedbygging av funksjonshemmende barrierer*.
- ⁵ Samferdselsdepartementet 2011 (06.04.11). *Retningslinje 2 for etatenes og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan 2014-2023*.
- ⁶ Trond Bredesen. Miljøverndepartementet. ©
- ⁷ Bjørnskau, T. 2008. *Risiko i trafikken 2005-2007*. TØI rapport 986/2008
- ⁸ OECD 2006. *Speed management*. ECMT 2006
- ⁹ Munch-Olsen, Y. 2011. *30 km/t fartsgrense*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima. www.tiltakskatalog.no
- ¹⁰ Helsedirektoratet 2009. *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009*. Rapport IS-1754
- ¹¹ Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Department of Health and Human Services Washington, DC: U.S., 1-683
- ¹² Helsedirektoratet 2010. *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*. Rapport IS-1794
- ¹³ Helsedirektoratet 2008. *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge – En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer*. Rapport IS-1533
- ¹⁴ Helsedirektoratet 2009. *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009*. Rapport IS-1754
- ¹⁵ Helsedirektoratet 2008. *Aktivitetshåndboken – fysisk aktivitet i forbygging og behandling*. Rapport IS-1592
- ¹⁶ Sosial- og helsedirektoratet 2000. Kortversjon mars 2002 av Rapport 2/2000.
- ¹⁷ Helsedirektoratet 2010. *Helseeffekter av fysisk aktivitet – Eksempler på anvendelse av resultatene i rapport*. IS-1794. Notat 12.11.2010, 10/3962
- ¹⁸ Helsedirektoratet 2010. *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*. Rapport IS-1794
- ¹⁹ Perman, C. 2011. *Most walkable cities*. CNBC.com 19 April 2011

²⁰ Buchanan, C. 2006. *Valuing Urban Realm - Business Cases for Public Spaces*. Transport for London Urban Design team

²¹ Ståhle, A. 2011. *Byrom som gir byutvikling - Forskningsresultat om stadsrum, stadsliv og stadskvalitet*. Eksempel på regional og lokal stadsutveckling og store sentrumsprosjekter. Space Scape. Innlegg på konferansen Byrom og utearealer, Litteraturhuset Oslo 16. juni 2011.

Kapittel 2 Reiser til fots

¹⁻² Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R. 2011. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009-nøkkelfrapport*. TØI rapport 1130/2011

³ Norge: Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R. 2011. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009-nøkkelfrapport*. TØI rapport 1130/2011

Sverige: Statens institut för kommunikationsanalys - SIKA- 2007. *RES 2005–2006 Den nationella reisevaneundersökningen*. SIKA-rapport 2007:19

Danmark: Danmarks transportforskning - DTU 2010. *Transportvaneundersøgelsen 2006-2009*

⁴⁻¹² Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R. 2011. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009-nøkkelfrapport*. TØI rapport 1130/2011

¹³ Fyhri, A., Hjorthol, R. 2006. *Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser*. TØI-rapport 869/2006

¹⁴⁻¹⁵ Fyhri, A., Hjorthol, R. 2006. *Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser*. TØI-rapport 869/2006

¹⁶ Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R. 2011. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009-nøkkelfrapport*. TØI rapport 1130/2011

¹⁷ Nordbakke, S. 2011. *Fysiske problemer med å bruke transportmidler. Omfang, kjennetegn, reisevaner og opplevelse av barrierer*. TØI rapport 1148/2011

¹⁸ Modum kommune 2007. *Retten til skoleskyss*. Kommunestyret Modum. Sak 54/07

¹⁹ Fyhri, A., Hjorthol, R. 2006. *Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser*. TØI-rapport 869/2006

Kapittel 3 By- og tettstedstrukturer

¹ Planning Commission TOD Committee i Fairfax county/USA. *Walking Distance Research*. http://www.fairfaxcounty.gov/planning/tod_docs/walking_distance_abstracts.pdf

² Ellis, I. O. 2011. *Framkommelighetstiltak for kollektivtrafikk Tiltakskatalog for transport, miljø og klima*. www.tiltakskatalog.no

³⁻⁴ Ruud, A., Frøysadal, E. 2001. *Målrettet kollektivtransport, Veileder med oppsummering av kunnskap og eksempler på tiltak*. TØI-rapport 587/2002

⁵⁻⁸ Engebretsen, Ø., Kristiansen, P. 2011. *Bystruktur og transport, en studie av personreiser i byer og tettsteder*. TØI rapport 1178/2011

- ⁹ Miljøverndepartementet 1999. *Rikspolitiske bestemmelser om midlertidig etableringsstopp for kjøpesentre utenfor sentrale deler av byer og tettsteder.*
- ¹⁰ HiTrans 2005. *Planning for networks. Best Practice Guide II.* Interreg North Sea Region.
- ¹¹ Ellis, I. O. 2011. *Fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikk.* Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- ¹² Statsbygg 2009. *Statlig lokalisering og god by- og stedsutvikling.* Miljøverndepartementet og Statsbygg.
- ¹³ PROSAM 2003. *Turproduksjonstall for kontorbedrifter og kjøpesentre.* Asplan Viak, PROSAM-rapport 103/2003
- PROSAM 2006. *Turproduksjonstall for boligbebyggelse i Oslo og Akershus.* Statens vegvesen Region øst/Transportøkonomisk institutt, PROSAM-rapport 137.
- ¹⁴ Tennøy, A. 2011. *Trafikkreduserende fortetting.* Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- ¹⁵ Norli H. B. og Dalen, Ø., Asplan Viak. 2010. *Miljø- og samfunnsregnskap for fortetting ved stasjonsnære jorder.* Casestudie Ås. Ruter AS. Ruterrapport 2010:15
- ¹⁶ Jacobs, J. 1962. *The Death and Life of Great American Cities.* New York: Random House. February 1993
- ¹⁷ Lynch, K. 1960. *The Image of the City.* Cambridge: MIT Press
- ¹⁸ Walk21 - Walking Forward in the 21. Century. www.walk21.com

Kapittel 4 Stedskvalitet

- ¹ Miljøverndepartementet 2008. *Naturopplevelse, friluftsliv og vår psykiske helse.* Rapport fra det nordiske miljøprosjektet Friluftsliv og psykisk helse.
- ² Berge, G., Fyhri, A. og Jacobsen, J.K.S. 2000. *Dagliglivets landskapsopplevelser.* TØI-rapport 481/2000
- ³ Gehl, J. 1971. *Livet mellom husene.* København: Arkitektens Forlag 1971
- ⁴ Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker.* København: Bogverket
- ⁵ Brunswick, E. 1944. *Distal focusing of perception.* Psychological Monographs, 56, 1-48.
- ⁶ Wagner, M., Baird, J. C. og Barbaresi, W. 1981. *The locus of environmental attention.* Journal of Environmental Psychology, 1, 195-206.
- ⁷⁻⁹ Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker.* København: Bogverket
- ¹⁰ Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities.* New York: Random House. February 1993.
- ¹¹ Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker.* København: Bogverket
- ¹² København kommune 2011. *Bylivsregnskab – Tendenser i det Københavnske byliv 2010.* <http://www.kk.dk/PolitikOgIndflydelse/Byudvikling/Byplanlaegning/Udviklingsplaner/Bylivsregnskab.aspx>
- ¹³ Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker.* København: Bogverket

- ¹⁴ Varning, M. 1970. *Motorveje i landskabet*. Hørsholm: Statens byggeforskningsinstitutt, Sbi, byplanlægning, 12, 1970.
- ¹⁵ Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker*. København: Bogverket.
- ¹⁶ Gehl, J. Kaefer, L. J., Reigstad, S. 2004. *Nærkontakt med huse*. Arkitekten nr 9 2004. pp. 6-21.
- ¹⁷ Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker*. København: Bogverket
- ¹⁸⁻¹⁹ Nielsen, G. og Selvik, E. 2006. *Kriterier for bymiljøkvalitet, grunnlag for trafikkplanlegging*. Civitas: 2006

Kapittel 5 Infrastrukturen for gående

- ¹ Nordahl, B. 1999. *Tid tilbrakt i boligområdet. Analyse av beboergruppens opphold ute i områder med ulik utforming og bebyggelse*. Bygg forskningsinstituttet 1999
- ² Nielsen, G., Lange, T. 2007. *Bedre kollektivtransport i distriktene*. TØI-rapport 887/2007
- ³ Hagson, A. 2004. *Stads- og trafikplaneringens paradigme – En studie av SCAFT 1968 dess forebilder och efterföljare*. Chalmers Tekniska Högskola
- ⁴ Hagson, A. (Stad & Trafik) 2010. *Stads- og trafikplaneringens paradigme*. Foredrag for Statens vegvesen Botsforseminar Sandvika 28.-29.januar 2009
- ⁵ Statens vegvesen 2010. *Stedskvalitet i Oslo og Akershus*. Temarapport
- ⁶ Dahlman, I. 2005. *Gåboka*. Statens vegvesen UTB publikasjon 2005/5
- ⁷ Haug, E. (Civitas) 2012. *Workshops om forhold for gående: Oppsummering og referat fra workshops i forbindelse med nasjonal gåstrategi*. Statens vegvesen.
- ⁸ Dahlman, I. 2005. *Gåboka*. Statens vegvesen UTB publikasjon 2005/5
- ⁹ Statens vegvesen 2011. *Fritt fram? En studie av gåendes infrastruktur og barrierer på Storo*. Vegdirektoratet VD rapport Nr. 38.
- ¹⁰ Statens vegvesen 2008. *Håndbok 017 Veg- og gateutforming*.

Kapittel 6 Drift og vedlikehold av gangarealer

- ¹ Haug, E., Sakya, A.G. 2006. *Kommunedelplan for torg og møteplasser. Referat fra medvirkningsmøter i bydelene*. Oslo kommune, Plan og bygningsetaten 2006.
- ² Sørensen, M. og Loftsgarden, T. 2010. *Tiltak for fotgjengere og kollektivtrafikk i bykryss - Internasjonale erfaringer og effektstudier*. TØI rapport 1108/2010
- ³ Øberg, G., 2011a, VTI. *Trafikksikkerhetshåndboken*. <http://tsh.toi.no/?21988>
- ⁴ Loftsgarden T. og Johannesen S. 2011. *Drift og vedlikehold av gangarealer*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no.
- ⁵ Hjorthol, R., Nordbakke, S., Vågane, L., Levin, L., Sirén, A. og Ulleberg, P. 2011. *Eldres mobilitet og velferd – utvikling reisebehov og tiltak*. TØI-rapport 1179/2011
- ⁶⁻⁷ Loftsgarden T. og Johannesen S. 2011. *Drift og vedlikehold av gangarealer*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no.
- ⁸ Ragnøy, A. 1985. *Gangtrafikk på vinterføre i Oslo. Kan vintervedlikeholdet hjelpe?* TØI rapport 85/1985

- ⁹ Hagen, K-E. 1990. *Økonomisk vurdering av fotgjengerfall på vinterføre i Drammen*. TØI rapport 64/1990
- ¹⁰ Øberg, G., 2011a, VTI. *Trafikksikkerhetshåndboken*. <http://tsh.toi.no/?21988>
- ¹¹ Larsson, J., 2009. *Fotgjengeres trafiksikkerhetsproblem. Skadeutfall enligt polisrapportering og sjukvård*. VTI report 671, Statens väg- og transportforskningsinstitut (VTI), Linköping
- ¹² Öberg, G., 2011b. *Skadade fotgjengere. Fokus på drift og underhåll vid analys av sjukvårdsregistrerade skadade i STRADA*. VTI rapport 705, Statens väg- og transportforskningsinstitut, Linköping
- ¹³⁻¹⁴ Loftsgarden T. og Johannesen S. 2011. *Drift og vedlikehold av gangarealer*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no.
- ¹⁵⁻¹⁶ Nedrelo, S.H. 2011. *Kvalitetsvurdering av vinterdrift/vedlikehold av fortau og andre gangarealer i Trondheim, med vekt på fremkommelighet og skaderisiko*. Masteroppgave våren 2011 ved NTNU, Institutt for bygg, anlegg og transport

Kapittel 7 Samspill i trafikken

- ¹ Elvik, R., Erke, A. 2007. *Realisering av nullvisjonen: Forebygging av fotgjengerulykker og redusering av ulykkesalvorlighet*. TØI rapport 889/2007
- ² Sørensen, M. 2011. *Shared space*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- ³ Statens vegvesen: *Fra riksveg til gate, erfaringer fra 16 miljøgater*. Statens vegvesen UTB 2003/06
- ⁴ Nooraddin, H. 2006. *Utforming av høytrafikkerte gater HTG, analyse og planleggingsmetode med eksempler*. Statens vegvesen UTB publikasjon 2006/7
- ⁵ Haug, E. (Civitas) 2012. *Workshops om forhold for gående: Oppsummering og referat fra workshops i forbindelse med nasjonal gåstrategi*. Statens vegvesen.
- ⁶⁻⁷ Hagson, A. (Chalmers Tekniska Högskola), Tvilde, D., Haakenaasen, B. (Asplan Viak AS), Haslum, H., Saxegaard, P. E., Älfvåg, S., 2006. *Utforming av høytrafikkerte gater (HTG)*. Statens vegvesen.
- ⁸⁻⁹ Statens vegvesen: *Fra riksveg til gate, erfaringer fra 16 miljøgater*. Statens vegvesen UTB 2003/06
- ¹⁰ Sørensen, M. W. J, Johannesen, S. 2010. *Gangfelt og andre kryssingsteder*. Tiltakskatalogen for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- ¹¹ Aaberge, S. 2008. *Samanlikning av eksisterende gangfelt og nye gangfeltkriterium – døme frå Trondheim*. Masteroppgave ved Institutt for bygg, anlegg og transport, NTNU 2008.
- ¹² Elvik, R., Erke, A. 2007. *Realisering av nullvisjonen: Forebygging av fotgjengerulykker og redusering av ulykkesalvorlighet*. TØI rapport 889/2007
- ¹³ Sørensen, M. W. J, Johannesen, S. 2010. *Gangfelt og andre kryssingsteder*. Tiltakskatalogen for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- ¹⁴ Statens vegvesen 2009. *Håndbok 050 – Trafikkskilt*

- 15 Statens vegvesen 2012. *Håndbok 048 – Trafikksignalanlegg*
- 16 Statens vegvesen 2008. *Håndbok 264 – Teknisk planlegging av veg og gatebelysning*
- 17 Statens vegvesen 2011. *Håndbok 278 – Universell utforming av veger og gater*
- 18 Statens vegvesen 2011. *Fritt fram? En studie av gåendes infrastruktur og barrierer på Storo*. Vegdirektoratet VD rapport Nr. 38.

Kapittel 8 Gåkultur

- 1 <http://longlittwoon.blogspot.com/2007/02/hvordan-jeg-lrte-g-tur.html>
- 2 Bovy, P.H.L. og Stern, E. 1990. *Route choice. Wayfinding in transport networks*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers
- 3 COST 2010. *Pedestrian's quality Needs*. COST 358, PQN Final Report
- 4 Ståhle, A. 2011; *Stadsrum och stadsutveckling*. Spacescape
- 5 Ajzen, I. 1991. *Theory of Planned Behaviour*. Artikkel i *Organizational Behaviour and Human Decision Processes* 50, 179-211/1991
- 6 Andersen, T. 2011. *Informasjons- og påvirkningsarbeid for økt gåing*. Om cykelkampanjer i Danmark i notat laget for den norske gåstrategien.
- 7 Phillips, R. 2011. *Kampanjer for å begrense bilbruk*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- 8 Direktoratet for naturforvaltning 1994. *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder*
- 9 Preiss, J.S. 1989. *Home Schooling, What's That?* Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association (Little Rock, AR, November 7-10, 1989).
- 10 Sørensen, P. 2011. *Mobilitetsplanlegging - Smarte reisevalg for bedrifter og virksomheter*. Veileder. http://www.vegvesen.no/_attachment/211031/binary/406149
- 11 Strand, A. 2008. *Evaluering av kampanjen Jeg kjører grønt*. TØI-Rapport 966/2008
- 12 Hjorthol, R. 2011. *Eldres mobilitet og velferd - utvikling, reisebehov og tiltak*. TØI rapport 1179/2011
- 13 <http://www.eub.no/kultur/article4531607.ece?service=print> <http://www.lorenskog.kommune.no/Artikkel.aspx?Aid=2438&back=1&Mid1=2645&Mid2=&Mid3=&> <http://www.byavis.no/nyheter/4199-klare-for-rullatorfestival>
- 14 <http://www.ba.no/nyheter/article5695452.ece>
- 15 Walk21 – Walking Forward in the 21. Century. <http://www.walk21.com/charter>

Kapittel 11 Planlegging

- 1 Hamar kommune. *Foreløpige barnetråkkregistreringer*. 2006.
- 2 Statens vegvesen 2011. *Fritt fram? En studie av gåendes infrastruktur og barrierer på Storo*. Vegdirektoratet VD rapport Nr. 38.

Bibliografi

- Aaberge, S. 2008. *Samanlikning av eksisterande gangfelt og nye gangfeltkriterium – dømme frå Trondheim*. Masteroppgave ved Institutt for bygg, anlegg og transport, NTNU 2008.
- Ajzen, I. 1991. *Theory of Planned Behaviour*. Artikkel i *Organizational Behaviour and Human Decision Processes* 50, 179-211/1991
- Andersen, T. 2011. *Informasjons- og påvirkningsarbeid for økt gåing*. Om sykkelkampanjer i Danmark i notat laget for den norske gåstrategien.
- Barne- og likestillingsdepartementet 2009. *Norge universelt utformet 2025. Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2009-2013*
- Berge, G., Fyhri, A. og Jacobsen, J.K.S. 2000. *Dagliglivets landskapsopplevelser*. TØI-rapport 481/2000
- Bjørnskau, T. 2008. *Risiko i trafikken 2005-2007*. TØI rapport 986/2008
- Bovy, P.H.L. og Stern, E. 1990. *Route choice. Wayfinding in transport networks*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers
- Brechan, I. 2011. *Gjennomgang av mål for Gåstrategien*. TØI rapport 1162/2011
- Brunswick, E. 1944. *Distal focusing of perception*. *Psychological Monographs*, 56, 1-48.
- Buchanan, C. 2006. *Valuing Urban Realm - Business Cases for Public Spaces*. Transport for London Urban Design team
- COST 2010. *Pedestrian's quality Needs*. COST 358, PQN Final Report
- Dahlman, I. 2005. *Gåboka*. Statens vegvesen UTB publikasjon 2005/5
- Danmarks transportforskning - DTU 2010. *Transportvaneundersøgelsen 2006-2009*
- Denstadli, J.M. 2012. *Faktaark om gående*. Transportøkonomisk institutt
- Direktoratet for naturforvaltning 1994. *Planlegging av grønnstruktur I byer og tettsteder*
- Ellis, I. O. 2011. *Framkommelighetstiltak for kollektivtrafikk*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima. www.tiltakskatalog.no
- Elvik, R., Erke, A. 2007. *Realisering av nullvisjonen: Forebygging av fotgjengerulykker og redusering av ulykkesalvørigheten*. TØI rapport 889/2007

Engebretsen, Ø., Kristiansen, P. 2011. *Bystruktur og transport, en studie av personreiser i byer og tettsteder*. TØI rapport 1178/2011

Fyhri, A., Hjorthol, R. 2006. *Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser*. TØI-rapport 869/2006

Gehl, J. 1971. *Livet mellom husene*. København: Arkitektens Forlag 1971

Gehl, J. 2010. *Byer for mennesker*. København: Bogverket

Gehl, J. Kaefer, L. J., Reigstad, S. 2004. *Nærkontakt med huse*. Arkitekten nr 9 2004. pp. 6-21.

Hagen, K-E. 1990. *Økonomisk vurdering av fotgjengerfall på vinterføre i Drammen*. TØI rapport 64/1990

Hagson, A. (Chalmers Tekniska Högskola), Tvilde, D., Haakenaasen, B. (Asplan Viak AS), Haslum, H., Saxegaard, P. E., Älfvåg, S., 2006. *Utforming av høytrafikkerte gater (HTG)*. Statens vegvesen.

Hagson, A. (Stad & Trafik) 2010. *Stads- og trafikplaneringens paradig*. Foredrag for Statens vegvesen Botsforseminar Sandvika 28.-29.januar 2009

Hagson, A. 2004. *Stads- og trafikplaneringens paradig – En studie av SCAFT 1968 dess förebilder och efterföljare*. Chalmers Tekniska Högskola

Haug, E. (Civitas) 2012. *Workshops om forhold for gående: Oppsummering og referat fra workshops i forbindelse med nasjonal gåstrategi*. Statens vegvesen.

Haug, E., Sakya, A.G. 2006. *Kommunedelplan for torg og møteplasser. Referat fra medvirkningsmøter i bydelene*. Oslo kommune, Plan og bygningsetaten 2006.

Helsedirektoratet 2008. *Aktivitetshåndboken – fysisk aktivitet i forbygging og behandling*. Rapport IS-1592

Helsedirektoratet 2008. *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge – En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer*. Rapport IS-1533

Helsedirektoratet 2008. *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge*. Rapport 02/2008

Helsedirektoratet 2009. *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009*. Rapport IS-1754

Helsedirektoratet 2010. *Helseeffekter av fysisk aktivitet – Eksempler på anvendelse av resultatene i rapport*, IS-1794. Notat 12.11.2010, 10/3962

Helsedirektoratet 2010. *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*. Rapport IS-1794

HiTrans 2005. *Planning for networks. Best Practice Guide II*. Interreg North Sea Region.

Hjorthol, R. 2011. *Eldres mobilitet og velferd - utvikling, reisebehov og tiltak*. TØI rapport 1179/2011

Hjorthol, R., Nordbakke, S., Vågane, L., Levin, L., Sirén, A. og Ulleberg, P. 2011. *Eldres mobilitet og velferd – utvikling reisebehov og tiltak*. TØI-rapport 1179/2011

<http://longlittwoon.blogspot.com/2007/02/hvordan-jeg-lrte-g-tur.html>

<http://www.ba.no/nyheter/article5695452.ece>

<http://www.eub.no/kultur/article4531607.ece?service=print>

<http://www.lorenskog.kommune.no/Artikkel.aspx?AId=2438&back=1&MId1=2645&MId2=&MId3=&>

<http://www.byavis.no/nyheter/4199-klare-for-rullatorfestival>

Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House. February 1993.

København kommune 2011. *Bylivsregnskabet – Tendenser i det Københavnske byliv 2010*. <http://www.kk.dk/PolitikOgIndflydelse/Byudvikling/Byplanlaegning/Udviklingsplaner/Bylivsregnskab.aspx>

Larsson, J., 2009. *Fotgängares trafiksäkerhetsproblem. Skadefall enligt polisrapportering och sjukvård*. VTI report 671, Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), Linköping

Loftsgarden T. og Johannesen S. 2011. *Drift og vedlikehold av gangarealer*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no.

Lynch, K. 1960. *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press

Miljøverndepartementet 1999. *Rikspolitiske bestemmelser om midlertidig etableringsstopp for kjøpesentre utenfor sentrale deler av byer og tettsteder*.

Miljøverndepartementet 2008. *Naturopplevelse, friluftsliv og vår psykiske helse*. Rapport fra det nordiske miljøprosjektet Friluftsliv og psykisk helse.

Miljøverndepartementet 2011. *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*. T-1497

- Miljøverndepartementet. *Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planlegging*. Rundskriv T-2/08
- Miljøverndepartementet. *Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging*. Rundskriv T-5/93
- Modum kommune 2007. *Retten til skoleskyss*. Kommunestyret Modum. Sak 54/07
- Munch-Olsen, Y. 2011. *30 km/t fartsgrense*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima. www.tiltakskatalog.no
- Nedrelo, S.H. 2011. *Kvalitetsvurdering av vinterdrift/vedlikehold av fortau og andre gangarealer i Trondheim, med vekt på fremkommelighet og skaderisiko*. Masteroppgave våren 2011 ved NTNU, Institutt for bygg, anlegg og transport
- Nielsen, G. og Selvik, E. 2006. *Kriterier for bymiljøkvalitet, grunnlag for trafikkplanlegging*. Civitas: 2006
- Nielsen, G., Lange, T. 2007. *Bedre kollektivtransport i distriktene*. TØI-rapport 887/2007
- Nooraddin, H. 2006. *Utforming av høytrafikkerte gater HTG, analyse og planleggingsmetode med eksempler*. Statens vegvesen UTB publikasjon 2006/7
- Nordahl, B. 1999. *Tid tilbrakt i boligområdet. Analyse av beboergruppers opphold ute i områder med ulik utforming og bebyggelse*. Bygg forskningsinstituttet 1999
- Nordbakke, S. 2011. *Fysiske problemer med å bruke transportmidler. Omfang, kjennetegn, reisevaner og opplevelse av barrierer*. TØI rapport 1148/2011
- Norli H. B. og Dalen, Ø., Asplan Viak. 2010. *Miljø- og samfunnsregnskap for fortetting ved stasjonsnære jorder*. Casestudie Ås. Ruter AS. Ruterrapport 2010:15
- OECD 2006. *Speed management*. ECMT 2006
- Perman, C. 2011. *Most walkable cities*. CNBC.com 19 April 2011
- Phillips, R. 2011. *Kampanjer for å begrense bilbruk*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Department of Health and Human Services Washington, DC: U.S., 1-683
- Planning Commission TOD Committee i Fairfax county/USA. *Walking Distance Reseach*. http://www.fairfaxcounty.gov/planning/tod_docs/walking_distance_abstracts.pdf

Preiss, J.S. 1989. *Home Schooling, What's That?* Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association (Little Rock, AR, November 7-10, 1989).

PROSAM 2003. *Turproduksjonstall for kontorbedrifter og kjøpesentre*. Asplan Viak, PROSAM-rapport 103/2003

PROSAM 2006. *Turproduksjonstall for boligbebyggelse i Oslo og Akershus*. Statens vegvesen Region øst / Transportøkonomisk institutt, PROSAM-rapport 137.

Ragnøy, A. 1985. *Gangtrafikk på vinterføre i Oslo. Kan vintervedlikeholdet hjelpe?* TØI rapport 85/1985

Ruud A., Frøysadal E. 2002. *Måltrettet kollektivtransport, Veileder med oppsummering av kunnskap og eksempler på tiltak*. TØI rapport 587/2002

Samferdselsdepartementet 2011 (06.04.11). *Retningslinje 2 for etatenes og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan 2014-2023*.

Sosial- og helsedirektoratet 2000. Kortversjon mars 2002 av Rapport 2/2000.

Statens institutt for kommunikasjonsanalyse - SIKA- 2007. *RES 2005–2006 Den nasjonale resvaneundersøkningen*. SIKA-rapport 2007:19

Statens vegvesen 2008. *Håndbok 017 Veg- og gateutforming*

Statens vegvesen 2008. *Håndbok 264 Teknisk planlegging av veg og gatebelysning*

Statens vegvesen 2009. *Håndbok 050 Trafikkskilt*

Statens vegvesen 2010. *Stedskvalitet i Oslo og Akershus*. Temarapport

Statens vegvesen 2011. *Fritt fram? En studie av gåendes infrastruktur og barrierer på Storo*. Vegdirektoratet VD rapport Nr. 38.

Statens vegvesen 2011. *Håndbok 278 Universell utforming av veger og gater*

Statens vegvesen 2012. *Håndbok 048 Trafikksignalanlegg*

Statens vegvesen: *Fra riksveg til gate, erfaringer fra 16 miljøgater*. Statens vegvesen UTB 2003/06

Statsbygg 2009. *Statlig lokalisering og god by- og stedsutvikling*. Miljøverndepartementet og Statsbygg

Stortingsmelding nr. 16 (2002-2003) *Resept for et sunnere Norge (Folkehelsemeldingen)*

Stortingsmelding nr. 16 (2008-2009) *Nasjonal transportplan 2010-2019*

- Stortingsmelding nr. 16 (2010-2011) *Nasjonal helse- og omsorgsplan*
- Stortingsmelding nr. 23 (2001-2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*
- Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*
- Stortingsmelding nr. 31 (2002-2003) *Storbymeldingen*
- Stortingsmelding nr. 31 (2006-2007) *Hovedstadsmeldingen*
- Stortingsmelding nr. 34 (1992-1993) *Norsk veg- og vegtrafikkplan 1994-97*
- Stortingsmelding nr. 34 (2006-2007) *Norsk klimapolitikk*
- Stortingsmelding nr. 39 (2006-2007) *Frivillighet for alle*
- Stortingsmelding nr. 40 (2002-2003) *Nedbygging av funksjonshemmende barrierer*
- Stortingsmelding nr. 47 (2008-2009) *Samhandlingsreformen*
- Strand, A. 2008. *Evaluering av kampanjen Jeg kjører grønt*. TØI-Rapport 966/2008
- Ståhle, A. 2011. *Byrom som gir byutvikling - Forskningsresultat om stadsrum, stadsliv og stadskvalitet. Eksempel på regional og lokal stadsutveckling og store sentrumsprosjekter*. Space Scape. Innlegg på konferansen Byrom og utearealer, Litteraturhuset Oslo 16. juni 2011.
- Ståhle, A. 2011; *Stadsrum och stadsutveckling*. Spacescape
- Sørensen, M. 2011. *Shared space*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- Sørensen, M. og Loftsgarden, T. 2010. *Tiltak for fotgjengere og kollektivtrafikk i bykryss - Internasjonale erfaringer og effektstudier*. TØI rapport 1108/2010
- Sørensen, M. W. J, Johannessen, S. 2010. *Gangfelt og andre kryssingsteder*. Tiltakskatalogen for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- Sørensen, P. 2011. *Mobilitetsplanlegging - Smarte reisevalg for bedrifter og virksomheter*. Veileder. http://www.vegvesen.no/_attachment/211031/binary/406149
- Tennøy, A. 2011. *Trafikkreduserende fortetting*. Tiltakskatalog for transport, miljø og klima, www.tiltakskatalog.no
- Transportetatene og Avinor. *Forslag til Nasjonal transportplan 2013-2023*
- Varning, M. 1970. *Motorveje i landskabet*. Hørsholm: Statens byggeforskningsinstitut, Sbi, byplanlægning, 12, 1970.

Vågane, L., Brechan, I., Hjorthol, R (2011). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 - Nøkkelrapport*. TØI rapport 1130/2011

Wagner, M., Baird, J. C. og Barbaresi, W. 1981. *The locus of environmental attention*. *Journal of Environmental Psychology*, 1, 195–206.

Walk21 – Walking Forward in the 21. Century. <http://www.walk21.com/charter>

Walk21 - Walking Forward in the 21. Century. www.walk21.com

Øberg, G., 2011a, VTI. *Trafikksikkerhetshåndboken*. <http://tsh.toi.no/?21988>

Øberg, G., 2011b. *Skadade fotgjengere. Fokus på drift och underhåll vid analys av sjukvårdsregistrerade skadade i STRADA*. VTI rapport 705, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Linköping

Layout: Ellen Haug, Civitas as



Foto

© Amund Johnne: Forsiden og side 12, 16, 23, 76, 81, 83 øverst, 84, 90, 93 midten høyre, 102 begge nederst, 105 nederst, 109, 122, 134, 141, 144 og 152

© Berit Hartveit: Side 14, 33, 36, 83 nederst, 86 og 151

© Dagrunn Husum: Side 78

© Espen Burud: Side 113

© Ellen Haug: Side 6, 20, 44, 52, 62, 68, 70 nederst, 73, 85, 93 midten venstre, 107, 116, 124, 126, 132, 133, 138, 143 og 149

© Guro Berge: Side 17, 34, 48, 49, 50, 51, 54, 56, 61, 80, 87, 106, 114, 121, 127, 136 og 163

© Inge Dahlman: Side 93 nederst høyre, 102 øverst, 103 øverst og nederst høyre, 104, 105 øverst og 155

© Kjell Wold: Side 98 og 164

© Knut Opseth: Side 29, 31, 38, 46, 67, 75 øverst og nederst høyre, 88, 93 øverst høyre, 95, 108, 110, 115, 129, 131, 140, 142, 156 og 178

© Mapaid: Side 64

© Nils Torp Arkitekter: Side 70 øverst

© Oslo kommune: Side 75 nederst venstre

© Pernille Heilmann Lien: Side 101 og 103 nederst venstre

© Pål Paiewonsky og Anne Hansteen: Side 27

© R. Hordnes: Side 93 øverst venstre

© Silje Lyngstad: Side 91

© Stavanger kommune: Side 94 og 99

© Synnøve Lien: Side 74

© Unni Haugtun: Side 93 nederst venstre



Statens vegvesen

Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Publikasjonsekspedisjonen
Postboks 8142 Dep
0033 OSLO
Tlf: (+47 915) 02030
publvd@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162