



**Statens vegvesen**

# Indikatorer for oppfølging av bymiljøavtaler

– Minimum felles indikatorsett – veileder for  
Trondheim

9. september 2016

## Innhold

1. Bakgrunn.....	3
2. Indikator for trafikkutvikling .....	4
2.1 Trafikk som skal registreres .....	4
2.2 Datakilder.....	4
2.3 Metodikk for registrering av unntakstrafikk.....	5
2.4 Innhenting av data, rapportering og rapporteringsfrekvens.....	6
3 Støtteindikatorer .....	6
3.1 Utvikling av klimagassutslipp .....	6
3.2 Endring i antall kollektivreiser .....	6
3.3 Endring i transportmiddelfordelingen.....	6
3.4 Innhenting av data, rapportering og rapporteringsfrekvens .....	6
4. Indikatorer for areal og parkering.....	7
4.1 Konkretisering av indikatorer for areal .....	7
4.2 Konkretisering av indikatorer for parkering.....	10
4.3 Kvalitative beskrivelser av areal og parkering .....	12
4.4 Innhenting av data, rapportering og rapporteringsfrekvens .....	12
5. Rapportering .....	13

# 1. Bakgrunn

I Nasjonal transportplan 2014–2023 fikk Vegdirektoratet i oppdrag å utarbeide opplegg for et minimum felles indikatorsett for oppfølging av bymiljøavtalene. I tråd med oppdraget er det utarbeidet et felles indikatorsett, vist i tabell 1.

Tabell 1: Felles indikatorsett for oppfølging av bymiljøavtalene.

Indikator	Datakilde	Ansvarlig
<b>Målindikatorer</b>		
Endring i trafikkarbeidet (KjKm) med personbil byområdet.	Kontinuerlig by-RVU	SVV
Endring i ÅDT for lette kjøretøy	Trafikkindeks for byområdene	SVV
<b>Supplerende indikatorer</b>		
Endring i transportmiddelfordelingen.	Kontinuerlig by-RVU	SVV
Endring i antall kollektivreiser (påstigende/reiser).	SSB/kollektivselskapene (fylkeskommunene)	FK/JBV
Utvikling av klimagassutslipp, målt i CO <sub>2</sub> -utslipp fra vei (tonn CO <sub>2</sub> ekvivalenter) i byområdet.	SSB	Kommunene
<b>Oppfølging av innsatsområder</b>		
Boligenes avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter.	GIS-analyse	Kommunene
Besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplassers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkt.	GIS-analyse	Kommunene
Andel arbeidstakere med fast oppmøtested som har gratis parkeringsplass, disponert av arbeidsgiver.	Kontinuerlig by-RVU	SVV
I gjeldende parkeringsnorm: Antall parkeringsplasser som tillates ved nye besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter i ulike områder.	Gjeldende parkeringsnorm	Kommunene
Antall offentlig tilgjengelige parkeringsplasser i avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter. <ul style="list-style-type: none"><li>• Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har makstid på opptil 2 timer.</li><li>• Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har progressiv prising.</li></ul>	Telling	Kommunene
Kvalitative beskrivelser av spesielle betingelser eller endringer som har betydning for kommunenes arealbruk og parkeringspolitikk.		Alle avtaleparter (ved behov)

I veilederen er det gitt en nærmere beskrivelse og operasjonalisering av indikatorene i det felles minimum indikatorsettet. Det er tre bilag til veilederen:

1. Beskrivelse av metodikk for beregning av trafikkarbeid
2. Beskrivelse av metodikk for byindeks
3. Beskrivelse av metodikk for registrering av gjennomgangstrafikk

# 1. Indikator for trafikkutvikling

Trafikkutviklingen i bymiljøavtalene måles med enheten trafikkarbeid (KjtKM). Den primære datakilden er de kontinuerlige reisevaneundersøkelsene. Denne datakilden suppleres med byindeks, som måler utviklingen av ÅDT i utvalgte trafikkregistreringspunkter.

## 2.1 Trafikk som skal registreres

### Lette personbiler

Følgende trafikkarbeid omfattes av nullvekstmålet:

- Trafikkarbeidet med personbil knyttet til reiser til/fra arbeid, i tjeneste (til/fra møter), til fritidsaktiviteter, handle-/servicereiser og andre private formål.
- Trafikkarbeidet innenfor det geografiske området som omfattes av gjeldende bymiljøavtale.

Nullvekstmålet oppnås dersom trafikkarbeidet er på samme nivå i avtaleperiodens sluttår som i referanseåret.

### Unntak

Følgende trafikk skal unntas:

- Gjennomgangstrafikk, dvs. trafikk som verken starter eller stopper i det geografiske området for avtalen (Trondheim kommune).
- Trafikkarbeid knyttet til offentlig og privat tjenestetransport (mobil tjenesteyting).
- Trafikkarbeid knyttet til lett og tung næringstransport.

Dette betyr at trafikkvekst som skyldes vekst i unntakstrafikken aksepteres innenfor rammene av nullvekstmålet for personbiltrafikken.

## 2.2 Datakilder

### Kontinuerlig reisevaneundersøkelse (RVU)

- Data fra de kontinuerlige reisevaneundersøkelsene er den primære datakilden for å beregne trafikkarbeid.
- I Trondheim skal det gjennomføres 5000 intervjuer årlig.
- Utvalget skal bestå av et tilfeldig uttrekk av respondenter som er bosatt i Trondheim kommune samt omegnskommuner der inn- og utpendlingen til Trondheim er av en viss størrelse. I Trondheimsområder gjelder dette følgende kommuner: Orkdal, Melhus, Skaun, Klæbu, Malvik, Midtre Gauldal og Stjørdal.

I de kontinuerlige reisevaneundersøkelsene blir start- og endepunkt for den enkelte bilreise registrert. Disse reisene vil benyttes som grunnlag for beregning av trafikkarbeidet inn, ut og innen Trondheim kommune. Metodikken baserer seg på start- og endepunkt for reiser og et estimat på utkjørte kilometer på grunnlag av antatt rutevalg (raskeste rute). Metodikken er beskrevet i bilag 1.

## Trafikkregistreringspunkter– byindeks

- Årsdøgntrafikk (ÅDT) skal måles ved hjelp av en byindeks. Denne består av et sett trafikkregistreringspunkter som til sammen gir et representativt bilde av trafikken i avtaleområdet (se kart i bilag 2).
- Utgangsåret (referanseåret) for byindeksen er 2017.
- Det er trafikken for lengdeklasse 0–5,6 m som registreres.
- Metodikk som beskriver beregning av byindeks for Trondheim er vedlagt (bilag 2).

## 2.3 Metodikk for registrering av unntakstrafikk

### Gjennomgangstrafikk

Gjennomgangstrafikken skal kartlegges ved bruk av autopassantenner ved ytterpunktene i avtaleområdet. Antennene registrerer bilenes brikkenummer når de kjører inn og ut av dette området, dvs. at reisetiden mellom ytterpunktene registreres. Dersom reisetiden tilsier at bilen kun har passert avtaleområdet (uten stopp) regnes denne som en del av gjennomfartstrafikken. Det skal gjennomføres registreringer av gjennomfartstrafikken årlig i uke 17 (vår) og 37 (høst). Metodikk er beskrevet i bilag 3.

### Tung næringstransport

Tung næringstransport identifiseres via trafikkregistreringspunktene (skilles ut etter lengdeklasse), og regnes ikke med i byindeksen.

### Lett næringstransport og mobil tjenesteyting

Det har vist seg utfordrende å finne en automatisert metode for å kartlegge ulike typer lette kjøretøy.

Trafikkregistreringene som ligger til grunn for byindeksen vil ikke kunne skille mellom lette kjøretøyer som omfattes av nullvekstmålet og lette kjøretøyer som inngår i dette målet. Trafikkarbeidet, som innhentes ved hjelp av RVUen, vil imidlertid kun gjelde reisene som er omfattet av nullvekstmålet (private personbilturer inkl. reiser til/fra møter).

Dersom byindeksen (ÅDT) gir en vekst i trafikken mens reisevanedataene (trafikkarbeidet) gir nullvekst, vil vi som en forenkling anta at vekst i byindeks skyldes trafikk med lette kjøretøyer som ikke omfattes av nullvekstmålet.

ÅDT og trafikkarbeid kommer fra to ulike kilder (trafikkregistreringer og RVU), og er ikke direkte sammenlignbare. Vi har behov for registreringer som gir bedre oversikt over trafikken som ikke omfattes av nullvekstmålet. Det er mulig å anslå en andel for lett næringstransport på grunnlag av informasjon fra autosys, SSB lastebiltelling og data fra bomstasjonene. En slik tilnærming er beskrevet i TØI-rapport 1336/2014 «*Håndverkertransporter i by: Volum- og strukturestimater*». Det er imidlertid relativt kostnadskrevende å gjennomføre slike analyser i hvert byområdet. Behovet vil derfor

vrderes nærmere. Inntil videre anses det som tilstrekkelig med en forenklet fortolkning av differansen mellom utvikling av ÅDT og trafikkarbeid, som beskrevet i avsnittet over.

## **2.4 Innhenting av data, rapportering og rapporteringsfrekvens**

- Statens vegvesen Vegdirektoratet har ansvar for innhenting av data og rapportering av alle indikatorer for trafikkutvikling.
- Data for byindeks rapporteres årlig, med 2017 som referanseår.
- Data for trafikkarbeid rapporteres årlig med 2017 som referanseår.

## **3 Støtteindikatorer**

### **3.1 Utvikling av klimagassutslipp**

Det skal rapporteres om utvikling av klimagassutslipp, målt i CO<sub>2</sub>-utslipp fra vei (tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) i avtaleområdet.

Data innhentes fra SSB sine utslippsanalyser på kommunenivå, som utføres på oppdrag av Miljødirektoratet.

### **3.2 Endring i antall kollektivreiser**

Det skal rapporteres om antall kollektivreiser, med referanseår 2017. Data innhentes fra kollektivstatistikken fra SSB eller annen kilde dersom det er hensiktsmessig. Datakilden må oppgis i rapporteringen.

### **3.3 Endring i transportmiddelfordelingen**

Det skal rapporteres om andel av daglige reiser som foregår med hhv. kollektivtransport, sykkel, gange og bil som fører og passasjer. Data innhentes fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen.

### **3.4 Innhenting av data, rapportering og rapporteringsfrekvens**

Trondheim kommune har ansvar for å innhente data og rapportere om:

- Utvikling av klimagassutslipp, målt i CO<sub>2</sub>-utslipp fra vei (tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter) i avtaleområdet. Data innhentes fra SSB.
- Indikatoren rapporteres årlig, med 2017 som referanseår

Jernbaneverket har ansvar for å innhente data og rapportere om:

- Antall togreiser i avtaleområdet per år
- Indikatoren rapporteres årlig, med 2017 som referanseår

Sør-Trøndelag fylkeskommune har ansvar for å innhente data og rapportere om

- Antall kollektivreiser i avtaleområdet per år
- Indikatoren rapporteres årlig, med 2017 som referanseår

Statens vegvesen Vegdirektoratet har ansvar for å rapportere om

- Transportmiddelfordeling
- Indikatoren rapporteres årlig, med referanseår 2017.

## 4. Indikatorer for areal og parkering

Hovedhensikten med indikatorene for areal og parkering er å følge areal- og transportutviklingen i byområdene som inngår bymiljøavtaler. Det er lagt opp til en fleksibel tilnærming i operasjonaliseringen av de fleste av disse indikatorene.

### 4.1 Konkretisering av indikatorer for areal

For oppfølging av innsatsområdet areal skal det rapporteres på følgende indikatorer:

- *Boligenes avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter.* Presisering: Nye boligers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkt, sammenlignet med totalgjennomsnittet i referanseåret for bymiljøavtalen.
- *Besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplassers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkt.* Presisering: Nye besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplassers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter, sammenlignet med totalgjennomsnittet i referanseåret for bymiljøavtalen

#### **Boligenes avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkt**

Indikatoren måler gjennomsnittlig avstand fra boligområder til større sentra/kollektivknutepunkt i byområdet. Faktorer som befolkningstetthet, arbeidsplasskonsentrasjon, tilgang til service- og offentlige tjenester, tilgang til bil mv. er alle viktige for transportbehovet. Avstand til sentre kan forklare både hvor mye man reiser og hvilke transportmidler som benyttes, og fanger opp flere av de ovennevnte faktorene. Indikatoren «måler» hvordan befolkningens tyngdepunkt flytter seg inn mot eller bort fra sentrum i kommunen – og om lokaliseringen av nye boliger bidrar til dette.

Store kollektivknutepunkter er også inkludert i indikatoren. Dette forutsetter at kollektivknutepunktene gir tilgang til et attraktivt kollektivtilbud som påvirker transportbehovet og reisemiddelbruken i positiv retning.

#### **Besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplassers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkt**

På tilsvarende måte som med boliger er det valgt å se på avstand fra sentra/store kollektivknutepunkt til besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplasser. Indikatoren kan slik «måle» om arbeidsplassenes tyngdepunkt flytter seg inn mot eller bort fra sentrum i kommunen – og om lokaliseringen av nye arbeidsplasser bidrar til dette. Flytter tyngdepunktet av arbeidsplasser seg mot sentrum, innebærer det sannsynlighet for reduksjon av utkjørte kilometer, mens økt avstand til sentrum representerer en sannsynlighet for det motsatte.

Hvilke arbeidsplasser som defineres som besøks –/arbeidsplassintensive bør samsvare med ABC– lokaliseringssprinsippet i kommuneplanens arealdel samt IKAP (interkommunal arealplan)<sup>1</sup>.

## Metode

Det er kommunene som skal følge opp disse to indikatorene ved bruk av GIS–analyser. Fordi byene har ulike forutsetninger, er det behov for lokale tilpasninger til metoden. Et viktig premiss er imidlertid at det benyttes samme metodiske forutsetninger i beskrivelsen for referanseåret som de påfølgende årene. Dette er viktig for å kunne sikre sammenlignbarhet over tid.

I det følgende er det gitt noen råd om metodikk og framgangsmåte. Heretter omtales sentra/store kollektivknutepunkter som store knutepunkt eller hovedknutepunkt.

### *Trinn 1: Definere knutepunkthierarki og hovedknutepunkt*

For å kunne vurdere avstand til store knutepunkt må disse sentraene og knutepunktene defineres.

De fleste byområdene har arealplaner som skal følge opp nasjonale og regionale føringer om samordnet areal– og transportplanlegging. I disse planene er det definert et knutepunkthierarki som beskriver hvordan utviklingen av boliger og arbeidsplasser bør lokaliseres. Det er naturlig at det i Trondheim bygges videre på senterstruktur i kommuneplanens arealdel 2012–2024 og IKAP 2 (2015).

Kommunene skal selv definere hvilke store knutepunkt som skal inngå i indikatorene for areal. Det er imidlertid noen felles egenskaper ved knutepunktene som vil være avgjørende for hvor mye man reiser, og hvilke transportmiddel som benyttes. Det anbefales derfor at byområdene etablerer et senter–/knutepunkthierarki basert på egenskapene vist i tabell 2.

Det anbefales at kommunene definerer ett eller et begrenset antall hovedknutepunkt. Hovedknutepunktet (–ene) brukes som utgangspunkt for beregning av arealindikatoren i GIS–analysene. Selv om det åpnes opp for flere hovedknutepunkter, bør antallet begrenses for å unngå overlapp mellom influensområdene til de definerte knutepunktene.

Tabell 2: Anbefalte kriterier for å vurdere et senter–/knutepunkthierarki

Egenskaper	Innebærer	Konkret beskrivelse
Tetthet i sentra/knutepunktet	Høy intern tetthet av arbeidsplasser og boliger med korte avstander gjør det mer attraktivt å gå eller sykle. I tillegg gir det	<ul style="list-style-type: none"><li>Høy intern tetthet av arbeidsplasser og boliger</li></ul>

<sup>1</sup> Besøks– og arbeidsintensive virksomheter skal i størst mulig grad lokaliseres i de områdene som er best tilgjengelig med kollektiv, sykkel og til fots,



	mange potensielle kollektivreisende noe som gir grunnlag for et høyfrekvent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korte avstander mellom ulike funksjoner sikrer bruk av gange og sykkel</li> </ul>
Funksjonsblanding	Et mangfold av ulike funksjoner vil styrke sentra/knutepunktet og bidra til et større potensial for bruk av kollektivtransport, gange og sykkel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangfold av funksjoner (bolig, næring, service, m.v)</li> <li>• Høy andel av arbeidsplassintensive bedrifter og næringer</li> </ul>
Tilknytning til kollektivtransport	Kvaliteten på kollektivtilbudet vil være avgjørende for at kollektivtransport blir det foretrukne transportmidlet. Kvaliteten på et kollektivtilbud avhenger av konteksten (bystørrelse, størrelse på knutepunktet, osv), men tilstrekkelig frekvens er viktig. Det er også viktig å sikre mest mulig direkte og full framkommelighet for lokal kollektivtransport til/fra knutepunktene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilgang til attraktiv kollektivtransport (jernbane/ekspressbuss) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Høy frekvens</li> <li>○ Full framkommelighet</li> </ul> </li> <li>• God tilknytning til lokal kollektivtransport <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Direkte adkomst til holdeplass/stasjon</li> <li>○ Full framkommelighet</li> </ul> </li> </ul>
Tilgjengelighet for gående og syklende	Senteret/knutepunktet må være enkelt å komme til for gående og syklende. Det vil si at det er tilrettelagt med egen infrastruktur, som sikre trygg, rask og sikker framkommelighet. Senteret/knutepunktet bør derfor være tilknyttet et sammenhengende gang- og sykkelvegnett. Gang- og sykkelvegnettet må knyttes til andre sentra/knutepunkt, og sikre en forbindelse til/fra ulike målpunkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• God adkomst for gående og syklende <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Egne gang- og sykkelanlegg av høy standard</li> <li>○ Direkte adkomst til holdeplass/stasjon</li> </ul> </li> <li>• Mange parkeringsplasser for sykkel (sykkelhotell, sykkelhus)</li> </ul>
Tilrettelegging for bil	Parkeringstilgang vil være avgjørende for hvor sannsynlig det er å bruke bil til/fra sentra/knutepunktet. For å hindre at alle kjører bil til knutepunktene bør det være få parkeringsplasser for bil (kun for de med spesielle behov). For å sikre god adkomst for gående, syklende og kollektivreisende bør arealer for disse prioriteres. Også lokal kollektivtransport bør ha god framkommelighet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lite tilrettelegging for bil <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Få parkeringsplasser</li> <li>○ Ikke direkte adkomst for bil</li> </ul> </li> </ul>

## ***Trinn 2: Beregning av arealindikator ved GIS-analyser***

For å vurdere avstand fra boliger/arbeidsplasser til knutepunktet skal det brukes GIS-analyser. Det vil være svært omfattende å gjennomføre GIS-analyser for mange knutepunkter. I tillegg er det vanskelig å unngå overlapp mellom ulike knutepunktens influensområder. Det bør derfor i første rekke tas utgangspunkt i ett, eller et begrenset antall, knutepunkt. I Trondheim vil vi anbefale å benytte Trondheim sentrum som hovedknutepunkt.

Gjennomsnittlig avstand fra boliger/arbeidsplasser til hovedknutepunkt defineres som reiselengde langs veg (avstand). Hovedformålet er å tilrettelegge for minst mulig bilbruk. Ved å måle avstand langs veg vil dette gi en beskrivelse av hvor realistisk det er at man kan reise med andre transportmidler enn bil.

Gjennomsnittlig avstand til et hovedknutepunkt fra alle boligområder som er etablert i løpet av en periode vil gi et grunnlag for å sammenligne med dagens situasjon/referanseåret.

Metoden blir da som følger:

- Definere et hovedknutepunkt (hovedsentrum) i byområdet, f.eks. Trondheim sentrum.
- Gjennomføre en GIS-analyse av dagens situasjon, som viser gjennomsnittlig avstand (langs veg) fra eksisterende boligområder/arbeidsplasser til hovedknutepunktet ev også andre større knutepunkt i referanseåret.
- Etterfølgende analyser må bygge på *samme metodiske forutsetninger* som for dagens situasjon/referanseåret.

Det er ønskelig at alle byområdene har en indikator som på enkel måte kan synliggjøre hvordan arealbruken endres over tid. Den enkleste formen for GIS-analysen viser gjennomsnittlig avstand fra et hovedknutepunkt til boligområder og besøks- og arbeidsintensive arbeidsplasser. Slik viser indikatoren hvordan tyngdepunktet av boligområder og arbeidsplasser flytter seg inn mot eller fra sentrum. Avstand til senter er en svært viktig faktor for bruk av bil. Indikatoren dokumenter slik godt effekt av kommunenes arealbruk.

Kommuner som har verktøy og grunnlag for tilgjengelighetsanalyser må gjerne utarbeide mer omfattende analyser som et supplement.

Det kan være et behov for å supplere GIS-analysene med kvalitative beskrivelser. Dette kan være forhold som endrer rammebetingelsene for transportbehovet. For eksempel etablering av gang- og sykkelveger som bidrar til kortere reisetid (snarveger, egne traseer, bruer el.), eller endrede forhold for bil som bidrar til en vridning i konkurranseforholdet.

## 4.2 Konkretisering av indikatorer for parkering

For parkering skal det rapporteres på følgende indikatorer:

- Andel arbeidstakere med fast oppmøtested som har gratis parkeringsplass, disponert av arbeidsgiver.
- I gjeldende parkeringsnorm: Antall parkeringsplasser som tillates ved nye besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter i ulike områder.
- Antall offentlig tilgjengelige parkeringsplasser i avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter.
  - Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har makstid på opptil 2 timer.
  - Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har progressiv prisin.

Videre følger en nærmere beskrivelse av disse, samt en konkretisering av metode og ansvar for å innhente indikatorene.

### **Andel arbeidstakere med fast oppmøtested som har gratis parkeringsplass (disponert av arbeidsgiver)**

Data innhentes fra følgende spørsmål i den kontinuerlige by-RVUen:

1. Hvis du skal kjøre bil til arbeidet, har du mulighet for å parkere på parkeringsplass som arbeidsgiver disponerer? Ja/Nei/Vet ikke
2. Er det vanligvis lett å finne ledig plass på denne parkeringsplassen? Ja/Nei/Vet ikke
3. Må du betale for å parkere der? Ja/Nei/Vet ikke

Statens vegvesen Vegdirektoratet er ansvarlig for rapportering av indikatoren. Indikatoren retter seg inn mot arbeidsreiser som er kapasitetsstyrende for transportsystemet i byene. Den fanger opp en utvikling av stor betydning for biltrafikkmengdene i et byområde, uavhengig av hvem og hvilket forvaltningsnivå som er ansvarlig for det konkrete tiltaket.

En restriktiv parkeringspolitikk innebærer at antall plasser begrenses, at de avgiftsbelegges eller en kombinasjon av begrensnings og avgifter. Vi har begrenset kunnskap om langsiktige konsekvensene av en slik strategi på virksomhetenes lokaliseringvalg. Virkemidler virker sammen, og kan være gjensidig forsterkende eller motvirke hverandre. Indikatoren for parkering må derfor sees i nær sammenheng med indikatorer for arealbruk, med spesiell vekt på arbeidsplasslokalisering.

### **Antall parkeringsplasser som tillates ved nye besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter i ulike områder i gjeldende parkeringsnorm**

Det skal rapporteres om parkeringsnormene ved virksomheter med mye besøk eller mange ansatte.

Parkeringsnormer som regulerer parkeringsplasser ved nybygg gir ikke informasjon for dagens parkeringstilgjengelighet, men kan si noe om forventede endringer på sikt.

I Trondheim er det ulike normer i ulike områder av kommune: Midtbyen, indre sone, midtre sone og ytre sone. Det skal rapporteres om normer i de ulike sonene. Kart som viser de ulike områdeinndelingene vedlegges rapporteringen.

Områdeinndelingen bør være konsistent over tid for å kunne følge utviklingen. En eventuell endring av områdeinndelingen må oppgis i rapporteringen.

### **Antall offentlig tilgjengelige parkeringsplasser i avtaleområdets sentra/kollektivknutepunkter.**

Det skal rapporteres om tilgangen til offentlig tilgjengelig parkeringsplasser i sentra/knutepunktene.

Tilgangen til offentlig tilgjengelige parkeringsplasser har betydning for transportmiddelvalg. Rapporteringen baseres på egne registreringer. Det er ikke lagt opp til en felles metodikk for registrering av parkeringsplasser, men registreringene må være sammenlignbare over tid i hvert enkelt byområde. Trondheim kommune kan eventuelt bygge på tidligere registreringer hvis det er hensiktsmessig. Kommunen bør bruke samme avgrensning av senter/knutepunkt som i indikatoren for areal.

Det skal rapporteres på to delindikatorer knyttet til parkeringstilgjengelighet:

- Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har makstid på opptil 2 timer
- Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har progressiv prising

Det er arbeidsreiser som er mest kapasitetsstyrende for transportsystemet. Makstid og progressiv prising har samme intensjon; å fremme korttids- framfor langtidsparkering. Arbeidsreisene er parkeringsplasser med makstid eller progressiv prising lite aktuelle. For å få et bilde av parkeringstilgjengelighet knyttet til arbeidsreiser er det derfor viktig å skille mellom parkeringsplasser med og uten makstid og med og uten progressiv prising.

Heller ikke for delindikatorene er det lagt opp til et standardisert opplegg på tvers av byområdene. Det viktigste er at registreringen gjennomføres på samme måte i referanseår som i etterfølgende år. Valgt metoden må dokumenteres i forbindelse med første rapportering.

### 4.3 Kvalitative beskrivelser av areal og parkering

Det vil være forhold ved kommunenes arealbruk og parkeringspolitikk som det ikke er mulig å fange opp ved bruk av indikatorene. Derfor vil det være behov for å gjøre kvalitative beskrivelser av spesielle betingelser eller endringer som har betydning for transportbehovet og transportmiddelbruken.

Noen eksempler på slike vurderinger kan være:

- Gang- og sykkeltiltak som påvirker reisevanene (f.eks snarveger, bruer e.l som korter ned reisetiden og som er vanskelig å analysere basert på reisetid langs veg)
- Innføring av nye bestemmelser eller vedtak som fører til endrede betingelser for utbygging og reisevaner (f.eks parkeringsbestemmelser/ boligsoneparkering, bestemmelser vedr utbygging i sentra/knutepunkt, endringer m.v)
- Bruk av kampanjer og mobilitetsplanlegging som bidrar til endring i reisevaner osv. Bør følges opp med lokale reisevaneundersøkelser som dokumenter reisemiddelfordeling og endring.

### 4.4 Innhenting av data, rapportering og rapporteringsfrekvens

Trondheim kommune er ansvarlig for å rapportere om:

#### Areal

- Boligenes avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter.
- Besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplassers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkt.
- Rapporteres hvert 2. år, med 2017 som referanseår

#### Parkering

- Gjeldende parkeringsnormer i kommunenes kommune(del)planer
- Rapporteres i referanseår (2017), deretter ved endring av normen
- Antall offentlig tilgjengelige parkeringsplasser i avtaleområdets sentra/kollektivknutepunkter.
  - Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har makstid på opptil 2 timer
  - Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har progressiv prising

- Rapporteres hver 2. år, med 2017 som referanseår.

Statens vegvesen, Vegdirektoratet har ansvar for å rapportere om

- Andel arbeidstakere med fast oppmøtested som har gratis parkeringsplass (disponert av arbeidsgiver) innhenting og rapportering av denne indikatoren. Data baseres på de kontinuerlige RVUene.
- Rapporteres hvert 2. år.
- Hver avtalepart kan legge inn kvalitative beskrivelser ved behov.

## 5. Rapportering

For rapportering skal det benyttes webportal som utvikles av Statens vegvesen Vegdirektoratet. Rapporteringsopplegget vil beskrives nærmere når portalen er ferdig utviklet januar 2017.

Rapportering for referanseår skal skje innen 1. februar 2018.

---

### <sup>i</sup> Lokale indikatorer

Det er utviklet et eget indikatorsett for Miljøpakken, som er brukt som grunnlag for evaluering siden 2008. For temaet areal rapporteres det i dag på følgende indikatorer:

- 80 % av tilveksten av nye boliger skal skje innenfor eksisterende tettstedsavgrensning.
- 60 % av tilveksten av arbeidsintensive arbeidsplasser skal komme innenfor kollektivbuen.

Miljøpakkens indikatorer er et viktig supplement til den felles arealindikatoren. Andel nye arbeidsplasser eller boliger som etableres innenfor et sentralt område måler ikke i seg selv hvorvidt befolkningen i gjennomsnitt får kortere avstand til sentrum. De felles arealindikatorene beskrevet i veilederen gir en viktig tilleggsdimensjon fordi de måler hvilken effekt lokalisering av nye boliger og virksomheter har på avstand til sentra/store knutepunkter. Avstanden til sentra/store knutepunkter har igjen stor betydning for bilbruk.