

## ADV-veileder 4: Kartlegging av besøk og ansatte

**Målgruppe:** Personell som skal kartlegge data om besøk, ansatte og næringsareal til bruk i ADV

I arealdataverktøyet gis det veiledning i hvordan besøk og ansatte kan legges inn og endres.

Versjon 2.1 – 23.09.2021

---

ADV er avhengig av data om ansatte og om besøk til virksomheter/steder. SSB leverer data om bosatte og ansatte i dagens situasjon, samt framskrivning av bosatte til aktuelle analyseår. SSB leverer ingen data om besøk til virksomheter/steder. Vi kan anslå dagens antall besøk basert på ansatte, men for store, besøksintensive virksomheter bør vi hvis mulig hente inn besøksdata. Når vi skal anslå hvor mange ansatte og besøk det vil bli til et nytt byggeområde, kan vi ofte anslå arealer. Men vi er da avhengig av erfaringstall for antall ansatte/besøk pr m<sup>2</sup> til ulike typer virksomheter. Noen slike tall ligger allerede inne i ADV, men det er stadig behov for at disse blir bedre, og oppdateres.

### Hva er besøk

Besøk er en samlebetegnelse for alle andre reisehensikter enn oppmøte på arbeidsplassen. Det kan f.eks. være besøk til butikker, offentlig/privat tjenesteyting eller fritidsaktiviteter. Besøk utgjør en stor andel av daglige reiser, og lokalisering av besøksintensiv virksomhet påvirker derfor trafikkomfang og utslipp sterkt. SSB har ikke statistikk for besøk, og må derfor hente data fra andre kilder for at beregninger med transportmodeller (RTM) skal gi riktig resultat. Merk at privatbesøkene folk gjør til andres hjem bare er en av mange typer besøk.

### Besøksintensive virksomheter

Virksomheter kan regnes som besøksintensive når de fleste som oppsøker dem ikke jobber der. Eksempler på besøksintensiv virksomhet er:

- Dagligvarebutikk og kiosk, frittstående
- Faghandel og andre butikker, frittstående
- Kjøpesenter
- Treningscenter
- Frisør, solstudio
- Kino, teater, galleri, konsertsted, kulturhus, gudshus, forsamlingslokale, museum, bibliotek
- Fornøyelsespark, dyrehage/akvarium
- Publikumsrettet offentlig kontor, f.eks. kommunens servicetorg eller NAV
- Overnattings- og serveringssted
- Bensinstasjon, bilverksted
- Bank, eiendomsmegler, pakkeutlevering/post
- Politistasjon, rettslokale, fengsel
- Sykehus, poliklinikk, legevakt, legesenter, sykehjem
- Mottak for avfall / miljøstasjon
-

SSB fører statistikk for hvor mange ansatte det er i slike virksomheter, men ikke hvor mange som besøker dem i løpet av en hverdag. I transportmodellene (RTM) har en til nå løst dette med å bruke erfaringstall antall besøk pr ansatt i ulike typer virksomheter. Men disse tallene har vært håndtert internt i transportmodellen og det har vært vanskelig å synliggjøre besøkstall separat. Med ADV vil areal- og transportplanleggere få et mer direkte forhold til besøkstall, og det blir enklere å vurdere hvordan lokalisering, primært av de største virksomhetene, påvirker trafikkvolum og utslipp.

### **Besøksintensive virksomheter/steder uten ansatte**

Det finnes ikke offentlig statistikk som gir grunnlag for å anslå antall besøk til steder uten- eller med svært få ansatte. Eksempler på besøksintensive steder med få/ingen ansatte er store:

- utfartspunkter mange benytter for å komme til bynære markaområder, byfjell etc.
- badestrender og/eller rekreasjonsområder ved vassdrag eller sjø
- store byparker (ikke nærmiljøparker etc.)
- urbane miljøer der folk ikke nødvendigvis oppsøker en virksomhet, f.eks. plasser og torg.
- attraksjoner (naturlige eller menneskeskapte)
- idrettsplasser
- sykkel- og skianlegg eller utendørs anlegg/lokasjoner for liknede vinter- og sommeraktiviteter
- virksomhet drevet uten- eller med svært få ansatte (f.eks. på frivillig basis)
- besøksintensiv virksomhet/sted der aktuelle ansatte er registrert på en annen adresse

### **Ikke besøksintensive arbeidsplasser, undervisning, private hjem og terminaler**

Arbeidsplasser som ikke er spesielt besøksintensive får noen besøk (f.eks. tjenestereiser) og folk går på privatbesøk til andres hjem. RTM vil tilordne slike steder besøk, men det er foreløpig ikke mulig å vise antallet. Vi legger heller ikke inn data om slike besøk i ADV. RTM/ADV håndterer elever/studenter separat, og deres daglige reiser til undervisningssted regnes ikke som besøk. Transportmodellen vil tilegne undervisningsinstitusjoner «hente- og levere»-reiser, men dette inngår ikke i ADV. Stasjoner og persontrafikkterminaler regner vi ikke som målpunkter så lenge de inngår i reiser.

## **Hvorfor kartlegger vi ansatte og besøk til bruk i ADV**

### **Svakheter i datagrunnlaget knyttet til ansatte**

I ADV brukes data om ansatte fra Statistisk sentralbyrå (SSB), her registreres da ansatte vanligvis på virksomhetens adresse. Men det er en utfordring at stadig flere *ikke* arbeider på den adressen der arbeidsgiver er registrert. Spesielt er dette utbredt i varehandel og sørvis, der kontraktører med andre forretningsadresser utfører en stadig større del av oppgavene. Også i andre bransjer er det etter hvert mange som har oppmøtested andre steder enn på arbeidsgivers forretningsadresse. De kan ha deltidsstillinger, eller de tilbringer noen arbeidsdager på tjenestereiser, hjemmekontor, «jobbhoteller» o.a. Mobile tjenesteytere, transportarbeidere, sjøfolk og oljearbeidere er andre eksempler på ansatte som kan være registrert på en adresse der de vanligvis ikke møter opp. Det er gjennomsnittlig antall personer som på en hverdag møter opp på den aktuelle adressen vi helst vil ha i RTM og ADV, men det skal ikke gjøres noe fratrukk for sykefravær, tjenestereiser, eller annet som reduserer oppmøtet. Dette vil frekvensmodellen for arbeidsreisemodellen i RTM sørge for.

### **Svakheter i ADV-data om besøk til virksomheter**

*ADV-veileder 1: «Innføring i arealdataverktøyet»* beskriver hvordan ADV gjør anslag for antall besøkende basert på antall ansatte og hvor tilgjengelige virksomheter er via transportsystemet. Det kan

hefte betydelig usikkerhet ved disse tallene, og særlig for virksomheter/ steder med mange besøk risikerer feil i trafikkberegningene med RTM. Det gjelder særlig for alle typer virksomheter med få ansatte i forhold til antall besøk (f.eks. kino), har kan en liten feil i antall ansatte kan gi stort utslag i estimat for besøkstall.

For steder med få eller ingen ansatte, f.eks. idretts- og fritidstilbud, må data om besøk alltid baseres på kartlegging lokalt; uten besøksdata vil transportmodellen ikke gi noen reiser til slike steder.

### **Bedre erfaringstall for ansatte og besøk pr. m<sup>2</sup>.**

ADV er avhengig av gode erfaringstall for hvor mange ansatte og besøk det i gjennomsnitt er pr m<sup>2</sup> i ulike typer virksomheter, i- eller utenfor sentrum. Slike tall fra deltakende byområder samles slik at vi til sammen får bedre erfaringstall når vi skal vurdere hvor mange ansatte/besøk fremtidig utbygging vil medføre. Siden hvert byområde uansett må kartlegge antall besøk, er det rasjonelt at de samtidig henter data som bidrar til å gjøre de felles, nasjonale erfaringstallene bedre. Derfor bør en i regelen ikke bare hente besøkstall og type virksomhet, men også antall ansatte og areal.

## **Gjennomføring av kartleggingen**

Besøk og ansatte kan kartlegges uten å ta i bruk dataløsningen i ADV. Bruk av regneark til kartleggingen anbefales, og det vil være mulig å importere disse dataene til ADV når en lager ny referansebane.

### **Innhenting av grunnlagsdata**

Data kan samles over tid, den viktigste kilden vil gjerne være innhenting av data fra de aktuelle virksomhetene selv, butikkjeder, kjøpesentra mm. Kulturinstitusjoner og andre typer virksomheter som krever medlemskap eller inngangsbillett vil ofte ha gode data. I arbeidet kan en også bruke andre kilder, f.eks. turproduksjonstall, lokal RVU mm.

Datainnsamlingen kan gjøres over tid, der en tar de største virksomhetene/stedene først. Dersom ikke data finnes lett tilgjengelig er det normalt ikke nødvendig i å legge arbeid i å hente tall for virksomheter/steder med gjennomsnittlig færre enn 250 besøk hverdager. Referansebane oppdateres hvert annet år, men det er ikke nødvendig å gjøre full kartlegging hver gang; når en fra før har gode besøksdata kan oppdatering gjøres enkelt, med vekt på å fange opp store endringer.

For hver virksomhet kartlegges følgende, **besøk prioriteres alltid høyest**:

Type virksomhet	I by-sentrum	Ca. areal virksomheten disponerer på adressen	Ca. gjennomsnittlig besøkende hverdager	Ca. gj.sn oppmøtte arbeidstakere hverdager
Velg blant forhåndsbestemte kategorier	ja / nei	m <sup>2</sup>	antall	antall

Merk at det ikke spørres om antall ansatte, det tallet hentes fra SSB. Men i transportsammenheng er det interessante ca. hvor mange ansatte som i gjennomsnitt møter opp på adressen en hverdag. Slik korrigerer vi for deltidstillinger, folk som møter opp andre steder, har hjemmekontor m.m. Men det skal ikke gjøres noe fratrukk for sykefravær, tjenestereiser, eller annet som reduserer oppmøtet. Dette vil frekvensmodellen for arbeidsreisemodellen i RTM sørge for.

Besøk fra turister og langveis tilreisende (>70 km) regnes ikke med. Det er tilstrekkelig å gjøre relativt grovmaskede, skjønnsmessige fratrukk i samlet besøkstall til aktuelle steder.

Data vil bli oppsummert og gjennomsnittsverdier beregnet sentralt.

Følgende kategorier benyttes, undergrupper markert med gult anbefales høyest prioritert i forbindelse med kartlegging:

RTM-gruppe	Hovedgruppe	Undergrupper - skill mellom i- og utenfor bysentrum	Aktuell SOSI-kode*)	Eksempler, merknader
A21SEK	Avfallsmottak	-		Miljøstasjon, gjenbruksstasjon som er åpen for publikum og bedrifter
A31VH	Dagligvare	Store, frittstående dagligvarebutikker	1150	Rema, Meny, Extra
		Små, frittstående dagligvarebutikker	1150	Joker, Matkroken inkl. «Brustabuer»
A32VH	Andre butikker	Store frittstående spesialbutikker	1150	Elkjøp, Eurospar, Clas Ohlsson, XXL
		Små frittstående spesialbutikker	1150	Tradisjonell faghandel
		Kjøpesentra med bredt utvalg inkl. dagligvare og tjenester i senteret	1140	
A33VH	Hotell, restaurant etc.	Hotell, overnattingssted	1320	
		Restaurant, spisested	1330	
		Kiosk, gatekjøkken		
A34VH	Publikumsattraktivt verksted	Bilverksted	1160	
		Bensinstasjon, ladestasjon, veiservice	1360	
		Annet besøksintensivt verksted	1160	Skomaker
A41TJE	Treningscenter, frisør etc.	Frisørsalong, skjønnhetspleie	1160	
		Privat treningscenter etc.	1160	
		Offentlig idrettsanlegg, svømmehall etc.	1400	Begrenset publikumstilstrømning
		Solstudio, massasje o.a.	1160	
A42TJE	Kultur, idrett mm	Museum, vitensenter etc.	1160	
		Teater	1165	
		Kulturhus, konsertsted	1165	Inkl. kombinerte bydelshus etc.
		Kirke / gudshus	1164	
		Frivillig virksomhet	1165	Frivillighetsentral.
		Forsamlingslokale	1165	Folkets hus, festlokale. Mindre festlokale på hotell etc. regnes ikke med.
		Kino	1165	
		Galleri	1160	
		Bibliotek	1160	
		Messehall, konferansesenter	1160	Mindre møtesenter på hotell og arbeidsplasser regnes ikke med
		Idrettsstadion med stor publikumskapasitet	1430	Fotballstadion, ishall, håndballhall
		Fornøyelsespark, zoo etc.	1172	
	Fritidsaktiviteter med få/ingen ansatte	Utfartspunkter til marka, byfjell etc.	3020	Ikke nødvendig å kartlegge areal
		Skistadion, sykkelanlegg, skibakker etc.	1410	
		Badestrender, rekreasjon v/ vassdrag/sjø	3041	
		Store byparker (ikke nærmiljøparker etc.)	3050	
		Urbant miljø/møtested som er reisemål	2013	
		Attraksjoner (naturlige/menneskeskapte)	3040	
A43TJE	Reisebyrå, post, bank, utleie etc.	Bank, vekslingskontor	1160	
		Eiendomsmegler	1160	
A40TJE	Annen tjenesteyting	Politistasjon	1160	
		Rettslokale	1160	
		Fengsel	1160	
		NAV	1160	
		Kommunens servicetorg, byggesak etc.	1160	
		Skattekontor	1160	
A63UND	Universitet / høyskole ekskl. studenter	-	1162	Vi kartlegger i denne omgang ikke besøk til grunnskole/ videregående skole.
A71HSOS	Sykehus, poliklinikker, lege, tannhelse	Sykehus	1163	
		Legevakt	1160	
		Legesenter, spesialist, separat poliklinikk	1160	
		Tannlege	1160	
A72HSOS	Barnehager, SFO, fritidsklubber etc.	-	1161	
A70HSOS	Annen helse og sosial	Sykehjem, omsorgsinstitusjon	1163	

\*) SOSI-kode angis for å illustrere hvilket formål området kan ha i arealplan etter PBL. En rekke formål kan inngå i 1001 «Bebyggelse og anlegg», 1130 «sentrumsformål» og 1800 «kombinasjonsformål»

For boliger og ikke publikumsattraktive arbeidsplasser kartlegges ikke besøk, og vi kartlegger heller ikke oppmøtte ansatte her. Besøk beregnes automatisk i RTM. Vi kartlegger heller ikke besøk til barneskoler, ungdomsskoler og videregående skoler, der både elevtall og besøk hentes inn til ADV på annen måte.

Det er så langt ikke fastsatt noen bestemt metodikk for å gjennomføre kartleggingen, og det oppfordres til kreativitet. Inspirasjon og nyttige erfaringer kan hentes i [kartleggingsnotatet fra Bergen](#) (Asplan Viak, 2018), men merk at det i ettertid er strammet opp / tydeliggjort hvilke typer virksomheter det er aktuelt å kartlegge. Konsentrer uansett arbeidet om de virksomhetene/ stedene som gir flest daglige besøk, og ellers der det er lett å skaffe data. Bruk av studenter etc. kan være en mulighet. **For å bidra til at flere blir villige til å levere data, bør data for enkeltvirksomheter unntas offentlighet** dersom virksomheten ønsker det, tilbud om dette bør gis til alle som kan bidra.

For virksomheter/steder uten ansatte, eller svært få ansatte må alle besøksdata legges inn manuelt i ADV. Hvis det her ikke legges inn besøksdata i ADV vil transportmodellen ikke gi reiser til steder uten ansatte. I kartlegging bør dere prioritere de største/viktigste stedene som mange bruker bil eller kollektivtrafikk for å oppsøke. Bruk ikke mye tid på steder med færre enn 250 besøkende på hverdager og på steder som i hovedsak besøkes av folk fra nærmiljøet. Turister og langveis tilreisende (> 70 km) regnes ikke med – gjør skjønnsmessig fratrukk hvis aktuelt.

Besøksdata kan hentes fra lokal statistikk, tellinger, parkering, kollektivtrafikk, idrettslag, friluftsråd etc. Vi tar også med besøk på kveldstid. Korrigjer for sesongvariasjoner, slik at f.eks. antall besøk til et skianlegg eller en badestrand i sesongen fordeles på gjennomsnittlig antall besøk på virkedager over året. Vær nøye med at dere ikke dobbeltteller besøk til nærliggende virksomheter/steder.

### **Innlegging i dataverktøyet**

RTM-anslag for antall besøk pr grunnkrets i basisår (gjennomsnitt hverdager) vises i kartløsningen. Klikk i en grunnkrets for å se data om besøk, inkludert data om store enkeltvirksomheter. Dere kan vise sum pr. grunnkrets eller tetthet (besøk pr. daa) i bebygd del av grunnkretsen, samt fordeling av besøk på ulike typer virksomheter. Enkeltvirksomheter med mer enn 250 besøk hverdager vises som punkter. Dere kan korrigere besøkstallene, både for grunnkretsen samlet og for store enkeltvirksomheter. Aktuelle datakilder er statistikk, tellinger etc. av nyere dato, eller erfaringstall for antall besøk pr. m<sup>2</sup> butikkareal etc. Turister og langveis tilreisende (> 70 km) regnes ikke med – gjør skjønnsmessig fratrukk for disse hvis aktuelt. Det er også mulig å legge til nye virksomheter eller virksomheter uten ansatte, klikk i grunnkrets. Dersom stedet ligger i flere grunnkretser, velger dere den grunnkretsen der hovedatkomsten befinner seg. Besøksdataene dere har lagt inn eller importert til ADV vises i kartløsningen.

## Erfaringstall for ansatte og besøk til ulike typer virksomheter

Høsten 2018 kartla Asplan Viak antall besøk til- og ansatte i ulike virksomheter i Bergen. Resultatene er seinere bearbeidet av Rambøll og supplert med det en har funnet i andre norske kilder. Tallene som er gjengitt i nedenfor benyttes i ADV. Men datagrunnlaget for erfaringstallene er fremdeles lite, og må suppleres før vi har en fullgod løsning. Inntil videre brukes en relativt grovmasket inndeling, tilpasset arealformålene som brukes i kommuneplanens arealdel (KPA):

SOSI	Hovedformål i Kommuneplanens arealdel	Underformål (reguleringsformål)	Ansatte per 100m <sup>2</sup>	Besøkende per 100m <sup>2</sup>
1130	Sentrumsformål	Vektet snitt av forretningsformål, tjenesteyting og næring i sentrum (tall fra Bergen)	2,5	100
1140 1150	Kjøpesenter Forretningsformål	Alle andre typer forretninger enn dagligvare	1,0	125
		Dagligvare	1,0	250
1160	Offentlig og privat tjenesteyting	Gjennomsnitt for ulike typer slik virksomhet	3,0	75
		Treningssenter, frisør etc.	3,0	150
		Sykehus, poliklinikker, lege, tannhelse	3,0	150
1300	Næringsbebyggelse	Hotell og bevertning	2,5	75
		Øvrig næringsbebyggelse (ikke besøksintensiv virksomhet)	2,0	0 *)
1100 1500	<b>Andre arealformål, utenfor sentrum</b> Bebyggelse og anlegg Andre typer bebyggelse og anlegg	Gjennomsnitt for ulike typer slik virksomhet, inkludert virksomheter som ikke er besøksintensive	2,0	50
1800	Kombinasjonsformål	Velg først hovedformål som kombineres og legg deretter inn aktuelle underformål knyttet til hvert av hovedformålene. Benytt standard verdier knyttet til hovedformålene i tabell 2a	-	-

\*) RTM vil tilordne disse stedene besøk som følge av tjenestereiser etc., men dette antallet legges ikke inn i arealdataverktøyet

Dette er foreløpige tall basert på :

- [Notat som dokumenterer gjennomført kartlegging i Bergen](#) Asplan Viak, 2018
- Notat som kombinerer kartleggingen fra Bergen med andre [erfaringstall turproduksjon](#), Asplan Viak, 2018
- Regneark som oppsummerer erfaringstall så langt – [Erfaringstall turproduksjon](#), utarbeidet av Asplan Viak og supplert av Rambøll

Inndelingen her er for grovmasket til at det er hensiktsmessig å kartlegge med så få kategorier. I stedet brukes den mer finmaskede inndelingen angitt ovenfor, så kan heller resultatene aggregeres i et-tertid, ved behov.

Erfaringstallene for ansatte skal normalt ikke brukes for eksisterende situasjon, SSB-dataene vil som regel være mer nøyaktige. Men også disse tallene blir viktige når vi i referanse- og tiltaksbaner skal vurdere hvor mange ansatte vi kan forvente på ulike typer virksomhetsareal.

I utprøvingen av arealdataverktøyet ble det erfart at KPA kan ha svært store arealer for ansatte- og besøksintensive virksomheter. Dette ga en urealistisk høy kapasitet på nye ansatte og besøk i disse grunnkretsene. Det anbefales derfor å se på resultatene og eventuelt korrigere disse i tråd med lokal kunnskap om hva formålsflatene realistisk sett kan gi rom for.

Basert på Bergenskartleggingen fra 2018 er det satt opp følgende erfaringstall for antall besøk for ulike typer virksomheter. **Vi anbefaler ikke at disse tallene brukes før de er underbygget med mer dokumentasjon.** Rød farge angir størst usikkerhet, mens det er et mer solid grunnlag for tallene merket med grønt. Målet er at vi skal få bedre grunnlag etter kartlegging i pilotbyområder i 2019-20.

RTM-kode	Betegnelse på UNDERFORMÅL som benyttes i nedtrekks-menyer i ADV – OBS foreløbig inndeling, kan bli endret	Gjennomsnitt antall besøk pr 100 m2 (hverdager)		Gjennomsnitt antall oppmøtte arbeidstakere pr 100 m2 (hverdager)	
		I sentrum	Utenfor sentrum	I sentrum	Utenfor sentrum
A21SEK	Avfallsmottak etc.				
A31VH	Dagligvare	367,3	96,1	1,3	0,8
A32VH	Andre butikker				
	- frittstående spesialbutikker/faghandel - små	63,1	-	1,1	-
	- frittstående spesialbutikker/faghandel - store	114,3	43,2	-	1,4
	- kjøpesenter, bredt utvalg av butikker	-	78,6	-	0,7
A33VH	Hotell, restaurant, kiosk etc.				
	- spisesteder	75,0	-	3,9	-
	- hoteller	-	3,3	-	0,2
A34VH	Bilverksted, reparasjon etc.	-	3,4	-	3,4
A40TJE	Annen tjenesteyting				
A41TJE	Treningscenter, frisør etc.				
	- Frisørsalong	-	15	-	4,6
	- Treningscenter	-	20	-	0,6
A42TJE	Kino, teater, museer, bibliotek etc.				
	- Museum	9,5	-	-	1,0
	- Teater	10,6	9,5	3,4	0,3
	- Kulturhus, konsertseted	16,5	-	0,2	-
	- Kirke / gudshus	-	0,3	-	1,6
	- Kino	33,8	-	0,2	-
	- Gallerier	6,0	16,7	1,5	1,7
	- Fornøyelsesparker	6,6	5,8	0,9	4,8
	- Fritidsaktiviteter uten ansatte				
A43TJE	Bank, eiendomsmegler etc.	7,0	3,6	6,7	6,1
A40TJE	Annen tjenesteyting				
A60UND	Barneskole				
A61UND	Ungdomsskole				
A62UND	Videregående skole				
A63UND	Universitet / høyskole				
A70HSOS	Annen helse og sosial				
A71HSOS	Sykehus, poliklinikker, lege, tannhelse				
	- Sykehus	-	1,9	-	-
	- Tannlege	-	16,7	-	3,1
	- Sykehjem	-	-	-	1,0
	- Legesenter, separat poliklinikk	-	-	-	-
A72HSOS	Barnehager, SFO, fritidsklubber etc.				
x	Ikke besøksintensive arbeidsplasser				
		Besøk beregnes automatisk i RTM			
	Boliger	Privatbesøk beregnes automatisk i RTM		Ingen ansatte	

**Turproduksjonstall** er utarbeidet for ulike typer virksomheter og steder. Disse er først og fremst laget til bruk i detaljplanlegging/ konsekvensutredning av enkeltvirksomheter, og tar i mindre grad hensyn til tilgjengelighet via transportsystemet. I strategiske analyser på overordnet nivå, der vi bruker ADV/RTM, kan vi ikke benytte turproduksjonstallene direkte. Men på lengre sikt er det ønskelig å samordne arbeidet med turproduksjonstall og grunnlagsdata for ADV.