

Nærings- og arbeidsplasslokalisering i Drammen



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Drammen kommune
Tittel på rapport:	Nærings- og arbeidsplasslokalisering i Drammen
Oppdragsnavn:	Kommuneplanens arealdel 2022-2040
Oppdragsnummer:	633299-04
Utarbeidet av:	Gunnar Berglund
Oppdragsleder:	Gunnar Berglund
Tilgjengelighet:	Åpen

Sammendrag

Denne rapporten inneholder kartlegginger av arbeidsplasslokaliseringer i Drammen kommune. Arbeidet retter særlig oppmerksomhet på om rett virksomhet er lokalisert på rett sted, etter målsettinger om å begrense transportbehovet og legge til rette for gange, sykkel og kollektivtransport. En stor andel av dagens arbeidsplasser er lokalisert på rett sted. Drammen sentrum har et særlig godt potensial for arbeidsplasser som har et regionalt markedsområde, og mange av arbeidsplassene som ligger her har det. Dette bør videreføres gjennom arealprioriteringene som gjøres av kommunen. Gjennom slike prioriteringer kan kommunen bli attraktiv som lokalisering for virksomheter som er avhengig av spesialisert kompetanse og stort arbeidsmarked.

Det anbefales å rendyrke tilrettelegging for areal- og transportkrevende virksomheter i områder som er særlig egnet for dette, og å legge til rette for lokalt rettede tjenester i områder som er godt tilgjengelig for lokalbefolkningen.

Ver	Dato	Beskrivelse	Oppdragsleder	KS
02	18. mars 2022	Revisjon	GB	TG
01	27. feb. 2022	Nytt dokument	GB	TG

Forord

Asplan Viak har vært engasjert av Drammen kommune for å kartlegge kommunens nærings- og arbeidsplasslokaliseringer. Oppdraget har vært å finne i hvilken grad rett virksomhet er lokalisert på rett sted, og å gi råd om framtidige arealprioriteringer for dette arealformålet. Ingeborg Fønstelién har vært Drammen kommunes kontaktperson gjennom prosjektperioden. Gunnar Berglund har hatt hovedansvaret for arbeidet hos Asplan Viak, med bidrag fra Taryn Galloway.

Oslo, 18.03.2022

Gunnar Berglund

Oppdragsleder

Taryn Galloway

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	5
2.	Overordnet bilde	8
3.	Demografi	13
	3.1. Befolkningsframskrivinger	13
	3.2. Befolkningstetthet	17
4.	Næringsprofil	19
	4.1. Næringsprofil Drammen	19
	4.2. Næringsprofil kommunedeler i Drammen	21
	4.3. Arbeidsplass tetthet	23
5.	ABC-metoden	25
6.	ABC-kart for Drammen kommune	31
	6.1. Vurderingskriterier	31
	6.2. Sammenstilt ABC-kart	33
	6.3. Eksisterende og foreslåtte næringsarealer etter ABC-lokalisering	35
	6.4. Virksomheter i Drammen, etter virksomhetens mobilitetsprofil og lokaliserings tilgjengelighetsprofil	37
7.	Tilgjengelighetskartlegginger	39
	7.1. Beregning av tilgjengelighet	39
	7.2. Gange	39
	7.3. Sykkkel	41
	7.4. Elsykkkel	43
	7.5. Kollektiv	45
	7.6. Reisetid, bil	47
8.	Pendlestrømmer	49
	8.1. Interne arbeidsreiser	49
	8.2. Eksterne arbeidsreiser	51

1. Innledning

Kommuneplanens samfunnsdel ble vedtatt av kommunestyret 13. desember 2021. Samfunnsdelen gir føringer for samfunns- og tjenesteutviklingen, mens arealdelen legger føringer for arealutviklingen i kommunen, og bør baseres på verdier og strategier hentet fra samfunnsdelen. Denne utredningen omhandler næringslokalisering, tar utgangspunkt i den vedtatte samfunnsdelen, og skal fungere som et kunnskapsgrunnlag for utforming av arealdelen, innenfor temaområdet næringsarealer.

Samfunnsdelen framhever, på bakgrunn av visjon og mål, overordnede arealpolitiske strategier og prinsipper innenfor fem temaområder. Av disse er særlig *Samferdsel og samordnet areal- og transportplanlegging*, og *Næringsutvikling og næringsarealer* av avgjørende betydning for temaet næringslokalisering:

Samferdsel og samordnet areal- og transportplanlegging	Følgende prinsipper legges til grunn:
<p>Temaet har stor betydning for både boligbygging, næringsutvikling, grøntarealer og natur, klima, miljø og folkehelse. Det kan blant annet gi føringer for hvor boligbygging, næringsutvikling og annen arealbruk skal foregå og eventuelt begrenses, for eksempel i form av nærhet til kollektivknutepunkt eller annen infrastruktur. I tillegg kan det angis prioritering av bestemte transportformer, som gåing, sykkel og kollektiv og/eller gi føringer for utnyttelse av eksisterende og planlagt infrastruktur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Øke utnyttelsen av eksisterende og planlagt infrastruktur ved lokalisering av næring og bolig. • Tilrettelegge for økt bruk av miljøvennlige transportformer som sykkel, gåing og kollektivtransport. • Hensynta bruk av nødvendige transportformer for å sikre fremkommelighet i sentrumsområdene. Dette inkluderer å sikre god fremkommelighet for personer med funksjonsnedsettelse. • Legge til rette for bærekraftig bolig-, nærings- og transportutvikling som bidrar til reduksjon av klimagassutslippene. • Legge til rette for at mer transport av gods kan håndteres på sjø og bane framfor veg.

Næringsutvikling og næringsarealer	Følgende prinsipper legges til grunn:
<p>Dette temaet vil bli helt avgjørende for å kunne bli et næringsentrum og for å kunne øke sysselsettingen. Det kan gis føringer for sammensetning av næringer i kommunen og sammenhengen mellom næring og stedskvaliteter, naturkvaliteter og kulturmiljøer. Det kan også være føringer for bestemte typer næringsvirksomhet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sikre tilstrekkelige og egnede arealer til eksisterende næring og nyetableringer. • Legge til rette for et variert næringsliv i kommunen ved å vektlegge sammenhengen mellom næring og det enkelte steds potensiale. • Legge til rette for næringsutvikling som spiller på og styrker regionen som helhet. • Legge til rette for arealformål som gir fleksibilitet til å møte strukturelle forandringer i arbeids- og næringslivet.

I denne rapporten ser vi på nærings- og arbeidsplasslokalisering i dag, og peker på anbefalte utviklingsretninger utfra areal- og transporthensyn. Vi definerer her næring som alle virksomheter som sysselsetter personer. Det vil si at begrepet omfatter både privat næringsliv og offentlig tjenesteyting.

I arbeidet med rapporten har det vært viktig å avgjøre om rett virksomhet er lokalisert på rett sted, og hva som skal til for å eventuelt forbedre situasjonen. Det er derfor gjort en rekke kartlegginger og beregninger; av tilgjengelighet med ulike transportformer, av virksomhetenes lokalisering, av arbeidsplass tetthet, av befolkningsmønster og det er gjort vurderinger av framtidsmuligheter. På bakgrunn av dette ser vi på absolutte og relative forskjeller innad i Drammen kommune, og forenkler detaljert mønstre for å få fram hovedpoenger. I en slik sammenheng er det store forskjeller innad i kommunen. Drammen sentrum har helt andre forutsetninger for å tiltrekke seg arbeidsplasser med regionalt nedslagsfelt, enn kommunesentrene i gamle Nedre Eiker og Svelvik kommuner. I denne analysen kommer derfor disse områdene ut som tettsteder som i første rekke bør videreutvikles med arbeidsplasser som betjener det lokale omlandet. Det betyr ikke at det er uhensiktsmessig å legge til rette for næringsutvikling i disse områdene. Det betyr derimot at disse områdene har andre forutsetninger og er egnet til andre typer virksomheter enn Drammen sentrum.

På bakgrunn av analysene og kartleggingene som er gjennomført, er det satt opp anbefalinger for det videre arbeidet med næringslokalisering i kommunen:

- Videreføre tilretteleggingen for arealeffektive og besøksintensive arbeidsplasser sentralt i Drammen.
- Videreføre og utvikle lager/logistikkarealer på Holmen
- Legge til rette for en viss økning av handel i sentrum
- Legge til rette for en viss økning i dagligvarehandelen og tilsvarende nærtjenester i B-områder
- Øke tilgjengelighet for ny sykehuslokalisering ved å legge godt til rette for gående, syklende og kollektivreisende.

2. Overordnet bilde

Dette kapitlet gir et overordnet bilde av dagens situasjon når det gjelder lokalisering og inndeling av næringer og arbeidsplasser i Drammen kommune. På bakgrunn av dette gjør vi noen betraktninger og angir enkelte anbefalinger for arealutvikling til næring. Kapitlet bygger på mer detaljerte framstillinger i andre deler av rapporten.

Rett virksomhet på rett sted

Sentralt i denne utredningen står spørsmålet om rett virksomhet er lokalisert på rett sted. For å avgjøre dette, bruker vi en ABC-kartlegging. Denne metoden består i å først kategoriserer områder etter deres transportforutsetninger. Deretter kategoriseres virksomhetene i kommunen etter sine besøks- og transportgenererende egenskaper. Ideelt sett bør de virksomhetene som skaper mest persontransport ligge i de områdene som har best forutsetninger for at reisene kan gjennomføres med gange- sykkel eller kollektivtransport. A-områder er områder som har god regional kollektivtilgjengelighet, god sykkeltilgjengelighet, god gangtilgjengelighet og som ligger i gangavstand til et kollektivknutepunkt. Drammen sentrum er kommunens A-område. En gjennomgang av virksomhetene som er lokalisert her, viser at svært mange av dem er kontorarbeidsplasser og virksomheter med høy besøksintensivitet og virksomheter med regionalt nedslagsfelt. Det vil si rett virksomhet på rett sted. Det bør legges til rette for at dette videreføres.

Utenfor sentrum er bildet noe mer sammensatt. B-områder er områder som relativt sett har god lokal kollektivtilgjengelighet og middels god tilgjengelighet for bil, og dette er områder hvor det kan legges til rette for næring som er lokalt rettet. Overvekten av virksomhetene som ligger i disse områdene er B-virksomheter, og ligger dermed på rett sted når ut fra areal- og transporthensyn. Samtidig finnes det både virksomheter her som ideelt sett burde ligget mer sentralt, og virksomheter som med fordel kunne ligget i områder med bedre biltilgjengelighet, altså i C-områder. C-områder er områder som er særlig egnet for arealkrevende virksomheter. I dag er om lag halvparten av de ansatte i C-områdene, ansatt i virksomheter som er kategorisert som arealkrevende eller avhengig av beliggenhet i nærheten av hovedvei/havn. Disse ligger altså på rett sted. Det betyr også at om lag halvparten av de ansatte arbeider i virksomheter som ideelt sett burde hatt en mer sentral plassering for persontransport.

I det videre arbeidet med tilrettelegging for nærings- og arbeidsplassutvikling, anbefales det at ABC-tankegangen legges til grunn. Kartene som er utarbeidet i denne analysen, er en forenkling av detaljerte sammenhenger og grensene mellom områder er ikke alltid like

skarpe. Allikevel er det tydelige forskjeller, og forutsetningene for å videreutvikle et næringsliv som er avhengig av høy grad av spesialisering og kompetanse, og dermed et stort arbeidsmarked, er større i det som utpekes som A-område, enn områder som ligger like utenfor samme område. Nærheten til de sentrale kollektivknutepunktene er avgjørende i denne sammenhengen.

Befolkningsvekst som driver for næringsvekst

Statistisk sentralbyrås prognoser tilsier at Drammen kommune får en befolkningsvekst i underkant av 0,5% årlig de nærmeste tiårene. En stor del av arbeidsplassene i kommunen, som helse og sosial, varehandel, undervisning og andre offentlige tjenester er tett knyttet til befolkningsstørrelsen, og kan forventes å følge denne vekstkurven til en viss grad. Se kap. 3 og 4 for en gjennomgang av befolkningsvekst og næringsprofil.

Helse- og sosialnæring

En stor andel av de ansatte i Drammen har arbeid innenfor helse og sosialtjenester. Andelen er svakt høyere enn landsgjennomsnittet, men på nivå med sammenliknbar med andre byer rundt Oslofjorden. Befolkningsframskrivninger tilsier at andelen av befolkningen som er over 67 år vil øke fra 14% i 2020 til 21% i 2040 og til 23% i 2050. Ser vi kun på gruppen over 80 år, hvor andelen pleietrengende vil være størst, viser framskrivningen en økning fra 4% i 2020 til 8% i 2040 og til 10% i 2050. Selv om befolkningsframskrivninger er beheftet med usikkerhet, er veksten i de eldre aldergruppene stor uavhengig av hvilke framskrivingsalternativer som legges til grunn. Det vil dermed være riktig å anta en vekst i den delen av helse og sosialnæringen som ikke er knyttet til sykehuset, men som betjener lokalbefolkningen. Dette er næringer som med fordel kan lokaliseres i områder som er sentrale for lokalbefolkningen, typisk i B-områder (se kap. 5.1.2). Det bør derfor planlegges for denne type arealbruk.

En del av disse arbeidsplassene innenfor denne næringen, hører til sykehuset, som skal flyttes. Dermed kan deler av arealbehovet knyttet til næringskategorien anses som avklart. Sykehusets nye lokalisering ligger i det som i dag er kategorisert som et B-område på grunn av relativt sett lav tilgjengelighet for gående, syklende og kollektivreisende, mens sykehuset kategoriseres som en A-virksomhet på grunn av mange ansatte pr. m² og høy besøksintensitet. Dermed burde sykehuset optimalt sett vært lokalisert i et A-område. Den nye lokaliseringen er imidlertid sentral, og tilrettelegging for gående, syklende og kollektivreisene kan gjøre mye for å øke tilgjengeligheten ved den nye lokaliseringen.

Detaljvarehandel

Om lag 17% av de ansatte i Drammen, arbeider innenfor detaljvarehandelen. Det er mer enn gjennomsnittet for Norge, men på nivå med sammenliknbare byer rundt Oslofjorden. Det er i hovedsak tre kilder til vekst i omsetning i detaljvarehandelen: Vekst i kundegrunnlag, større forbruk generelt pr. person og samspills- og synergieffekter som får folk til å handle mer i et enkelt område. Når omsetning knyttet til netthandel holdes utenfor, viser statistikk for Norge at omsetningen innen detaljhandel har ligget stabil, uten særlig vekst den siste 10 årsperioden (fram til og med 2019). Samspills- og synergieffekter kan spille en rolle i enkeltområder, for eksempel ved at større tilbud i et kjøpesenter eller økt attraktivitet i et sentrumsområde fører til en omsetningsvekst i akkurat dette området. På kommunenivå vil en slik effekt trolig ha lite påvirkning. Den primære kilden til vekst i varehandelen vil dermed være vekst i befolkningen. Befolkningsframskrivinger viser altså en beregnet vekst i underkant av 0,5% årlig mot 2050. Grovt regnet kan det være rimelig å legge en tilsvarende vekst i omsetning og ansatte innen varehandelen i Drammen. Hensynet til levende sentrum og begrensning av transportarbeidet tilsier at denne veksten primært bør komme i A-områder, altså i Drammen sentrum. I tillegg vil det være hensiktsmessig med en viss vekst i lokalsentre, primært med virksomheter som henvender seg til lokalbefolkningen, slik som dagligvarer.

Andre kontornæringer og næringer som betjener Drammens befolkning

I likhet med helse og sosialnæringer utenfor sykehuset og detaljvarehandelen, finnes det en rekke andre næringer som har kommunens og regionens befolkning som sitt grunnlag. Eksempler på slike næringer er undervisning, offentlig administrasjon, teknisk og forretningsmessig tjenesteyting og serverings- og kultur næringer. Også for slike næringer er det rimelig å anta en vekst som grovt sett følger befolkningsveksten, ettersom arbeidsmengden i disse næringene vil følge befolkningsmengden, når vi holder eventuelle tekniske og organisatoriske effektiviseringsgevinster utenfor. En stor del av virksomhetene som faller inn under denne kategorien, er A-virksomheter, det vil si at de har en arealeffektivitet og besøksfrekvens som tilsier at de bør lokaliseres sentralt. For å legge til rette for en moderat vekst i disse næringene er det viktig at det settes av fleksible arealer i A-områder, altså i Drammen sentrum, som kan huse slike virksomheter.

Arealkrevende virksomheter

Plasskrevende næringer som transport og lagring, og industri sysselsetter kun en liten andel av Drammens arbeidstagere, henholdsvis 3,9% og 5,3% (se Tabell 4-1). Dette er

mindre andeler enn landsgjennomsnittet, og målt i antall ansatte er altså ikke dette store næringer i Drammen. For industri kan den lave andelen tyde på at den generelle deindustrialiseringen vi har sett i Norge de siste tiårene i stor grad har skjedd også i Drammen. Slike virksomheter har ikke sitt primære grunnlag i den lokale befolkningen, og vekst i disse næringene på et lokalt nivå er vanskelig å forutsi. Den sentrale lokaliseringen Drammen har i transportnettverkene på Østlandet, med havn, jernbane og europaveier gjør imidlertid at lager og logistikkbransjen i Drammen kan være en viktig regional aktør. I kommuneplanens samfunnsdel er også videreutvikling av denne rollen en viktig strategi. Selv om altså arbeidsplassene ikke gir grunnlag for å anta at lager og logistikkbransjen i framtiden vil være en stor sysselsetter i Drammen, gir kommunale målsettinger og sentral beliggenhet grunnlag for å vektlegge denne bransjen når arealer skal prioriteres. Arealene på Holmen er angitt som C-områder i ABC kartet (se kap. 6.2) på grunn av sin funksjon som havn. En videreføring og utvikling av disse arealene til logistikkformål kan bidra til måloppnåelse.

Det grønne skiftet

Begrepet det grønne skiftet omhandler en omstilling til et samfunn hvor vekst og utvikling skjer innenfor naturens tålegrenser. Det kan skje gjennom omstilling av enkelt næringer, f.eks. fra petroleumsindustri til fornybar energi, eller gjennom oppbygging av nye næringer som tar i bruk ny teknologi på en klimavennlig måte. Men det kan også skje ved at alle virksomheter tar mer klimavennlige valg. På arealsiden vil en utvikling mot et grønt skifte også kunne bety vektlegging av gjenbruk av arealer, altså å begrense eller forhindre at nye arealer tas i bruk. En slik arealprioritering kan gi større etableringskostnader enn å ta i bruk nye arealer, og det vil derfor være avgjørende med en tydelig strategi som vektlegger samfunns- og klimamessige vinninger.

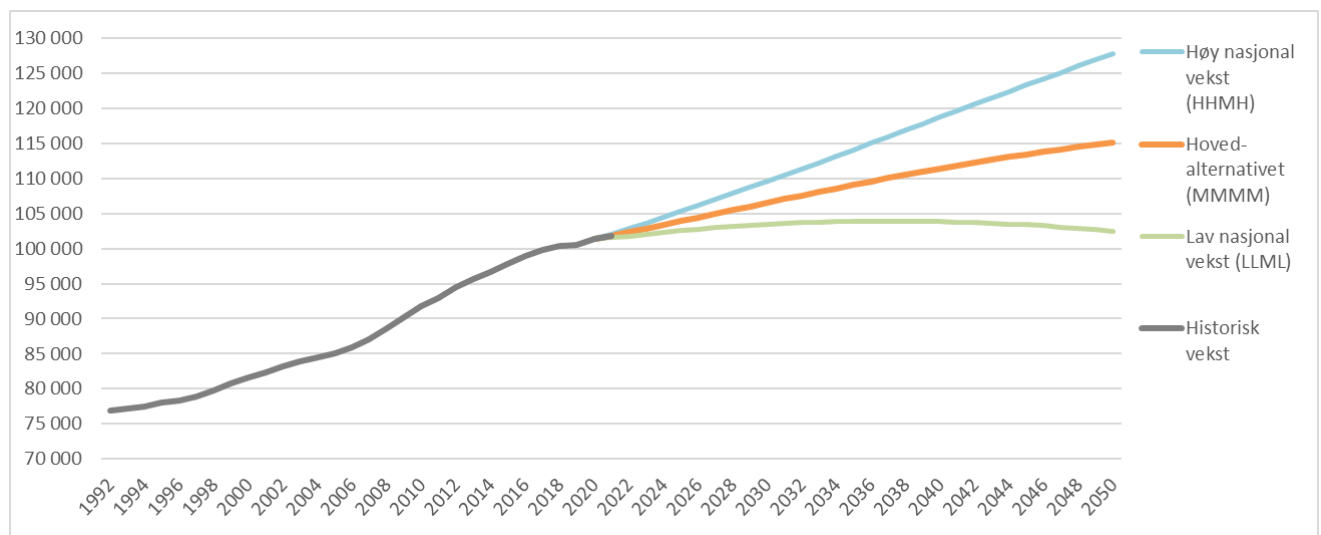
Gitt at tilgangen til arbeidskraft og kapital ikke er uendelig, vil i de fleste tilfeller en overgang fra en næring til en annen, slik som det grønne skiftet har elementer av, bety at enkelte næringer vil se en nedgang. Flexibilitet og omstillingsdyktighet kan dermed bli et stikkord for å kunne gjennomføre et grønt skifte. En slik omstillingsdyktighet kan gjøre seg gjeldene også innenfor arealbruk, og det kan være viktig å gjøre arealprioriteringer som har mulighet til å ta opp i seg flexibilitet for framtidige behov. Eksempler på slik flexibilitet kan være å legge til rette for funksjonsblanding innenfor arealprioriteringene, heller enn å avsette detaljerte arealformål.

Gjennomgangen av næringsprofilen i Drammen (kap. 4) viser at mange større næringer, som kan forvente en viss vekst pga. vekst i befolkningen, består av virksomheter som har

en mobilitetsprofil som tilsier at de bør lokaliseres i A-områder. Det betyr at det vil være viktig å avsette arealer til slike næringer når sentrale områder utvikles eller transformeres.

3. Demografi

3.1. Befolkningsframskrivinger



Figur 3.1 Historisk- og framskrevet befolkningsvekst i tre alternativer. Basert på grunnlag fra SSB, 2022.

Hvordan befolkningen utvikler seg er en avgjørende faktor for hvilke endringer som kan forventes innenfor ulike næringer. Figur 3.1 viser den historiske veksten fra 1992-2020 og framskrevet vekst i tre alternativer fra 2021 og tiårene fram mot 2050.

I sitt hovedalternativ beregner SSB at Drammen kommune vil vokse fra rundt 102 000 innbyggere i 2021, til rundt 115 000 i 2050. Det betyr en gjennomsnittlig årlig vekst på 0,4%. Den framskrevne prosentvise veksten er noe høyere de første årene enn de siste, og ser vi fram til 2040, er den framskrevne prosentvise årlige veksten 0,5% i snitt. Til sammenlikning har den historiske veksten de siste tiårene vært på ca. 1% i årlig snitt.

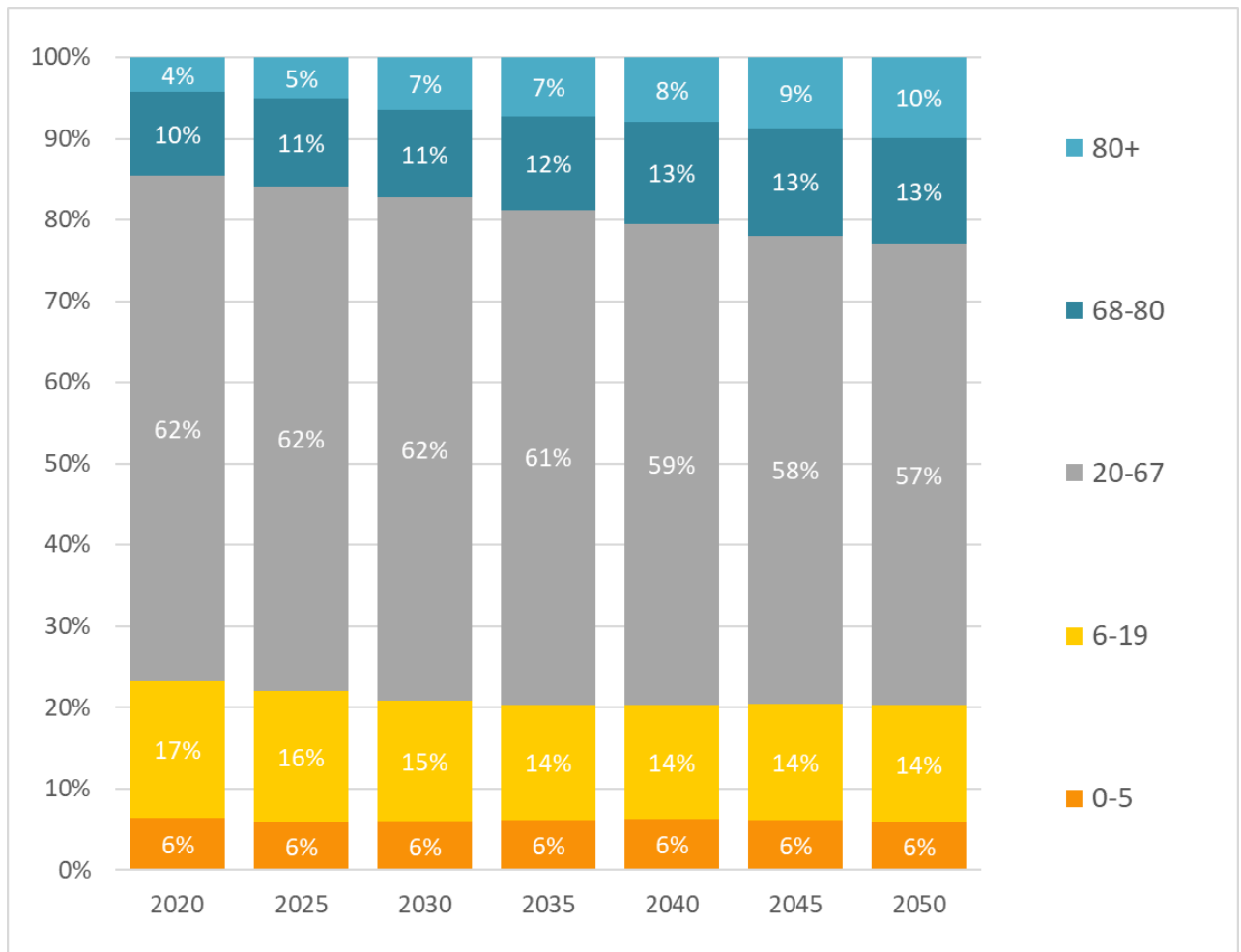
I tillegg til et hovedalternativ, beregner SSB også en rekke andre alternativer for å belyse spennet og usikkerheten rundt framskrivningene. I alternativet med høy nasjonal vekst, er befolkningstallet i Drammen beregnet å vokse med 0,78% i årlig snitt fram til 2050. I et alternativ med lav nasjonal, er det beregnet en årlig vekst på 0,03% i samme periode.

For å kunne vurdere befolkningsvekstens påvirkning på de ulike næringene, er det nødvendig å se på hvordan veksten er beregnet å være i ulike aldersgrupper. Utviklingen i gruppen som er i arbeidsdyktig alder kan si noe om den framtidige arbeidsstyrken, mens utviklingen i unge og eldre aldersgrupper kan si noe om det framtidige behovet innen

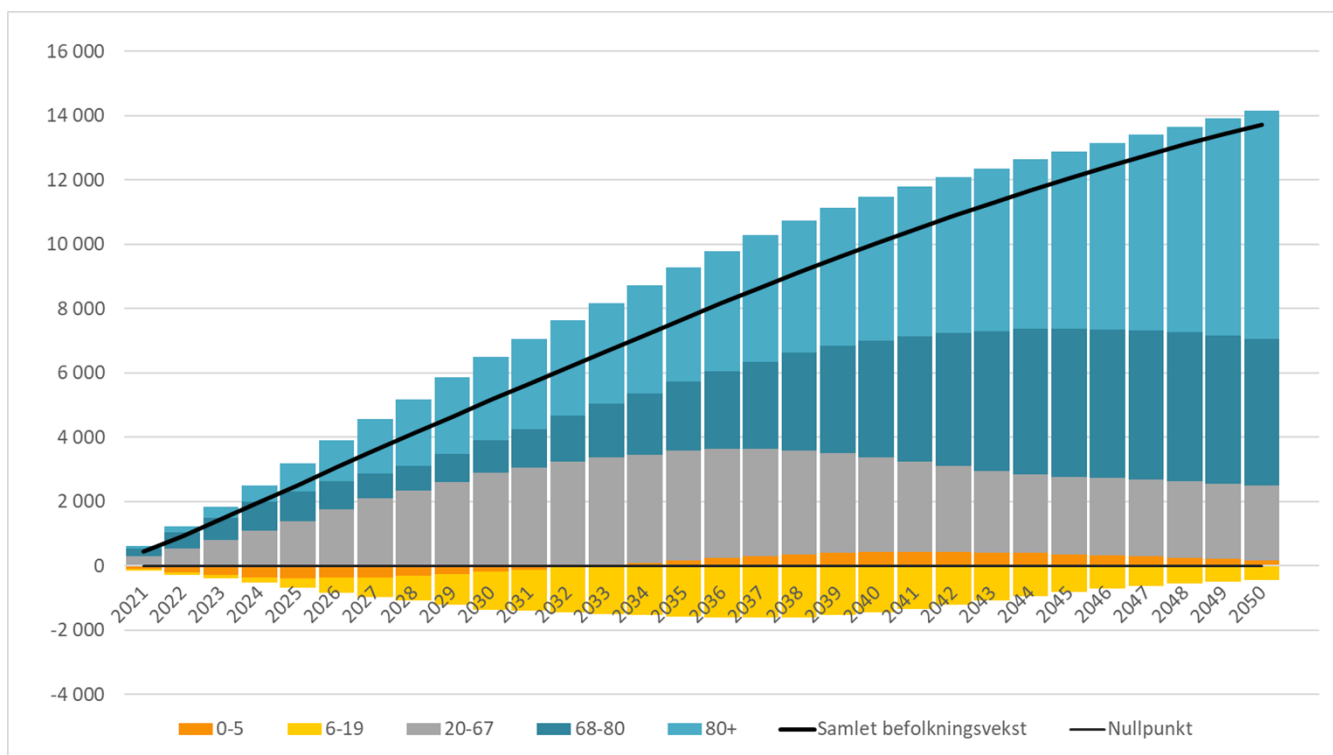
omsorg, undervisning og helsetjenester. Figur 3.2 viser hvordan fordelingen mellom aldersgruppene er i dag, og hvordan den vil utvikle seg hvis vi forutsetter SSBs hovedalternativ. I 2020 var 14% av Drammens innbyggere over 67 år. I 2050 er tallet beregnet å være 23%, en betydelig økning.

Ser vi kun på veksten i befolkning isolert, kommer tendensene tydeligere fram. I hovedalternativet (se Figur 3.3) beregner SSB at det vil være en moderat vekst i befolkningen i yrkesaktiv alder i første halvdel av perioden, og en svak nedgang mot slutten av perioden. Samtidig beregnes en høy vekst i aldersgruppene over 67 år, disse forventes å vokse med rundt 11 000 personer fram mot 2050. I de yngre aldersgruppene beregnes en nedgang i folketallet de første tiårene, etterfulgt av en svak vekst mot slutten av perioden.

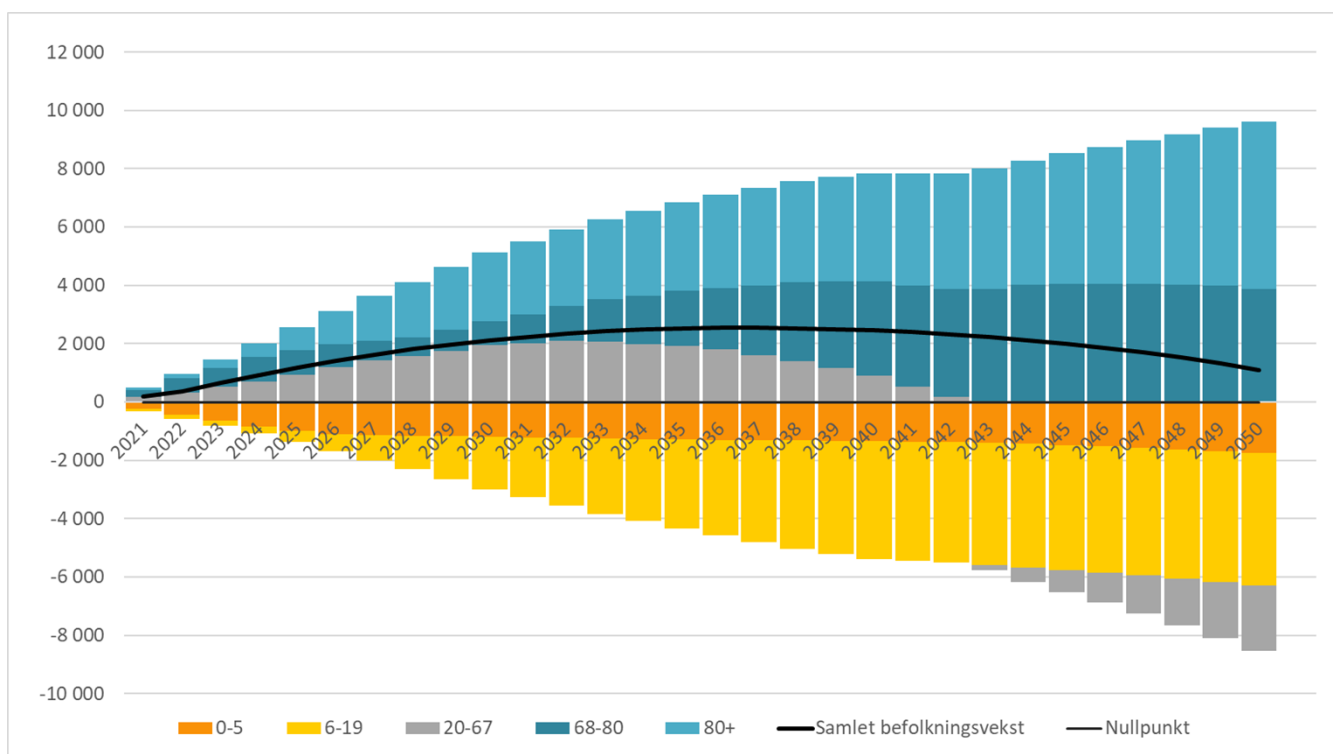
Figur 3.4 og Figur 3.5 viser hvordan den samme utviklingen er beregnet å bli med henholdsvis lav og høy nasjonal vekst. I alle tre alternativ er den beregnede veksten i aldersgruppen over 67 år tydelig, og varierer fra i underkant av 10 000 i lav-alternativet til i underkant av 14 000 i høy-alternativet. En betydelig vekst i de eldre aldersgruppene er altså forventet.



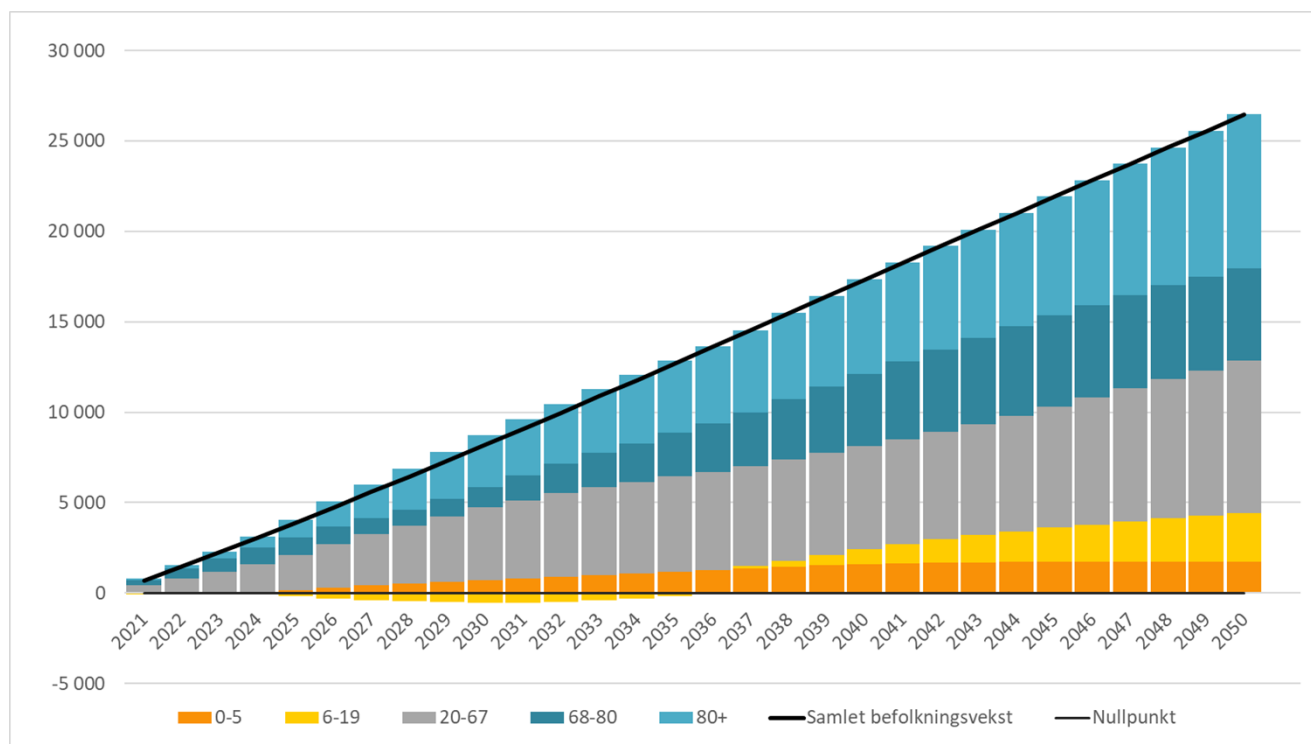
Figur 3.2 Aldersfordeling i befolkningen, basert på SSBs hovedalternativ 2020-2050



Figur 3.3 Vekst i ulike aldersgrupper, basert på SSBs hovedalternativ 2020-2050.



Figur 3.4 Vekst i ulike aldersgrupper, basert på SSBs alternativ lav nasjonal vekst 2020

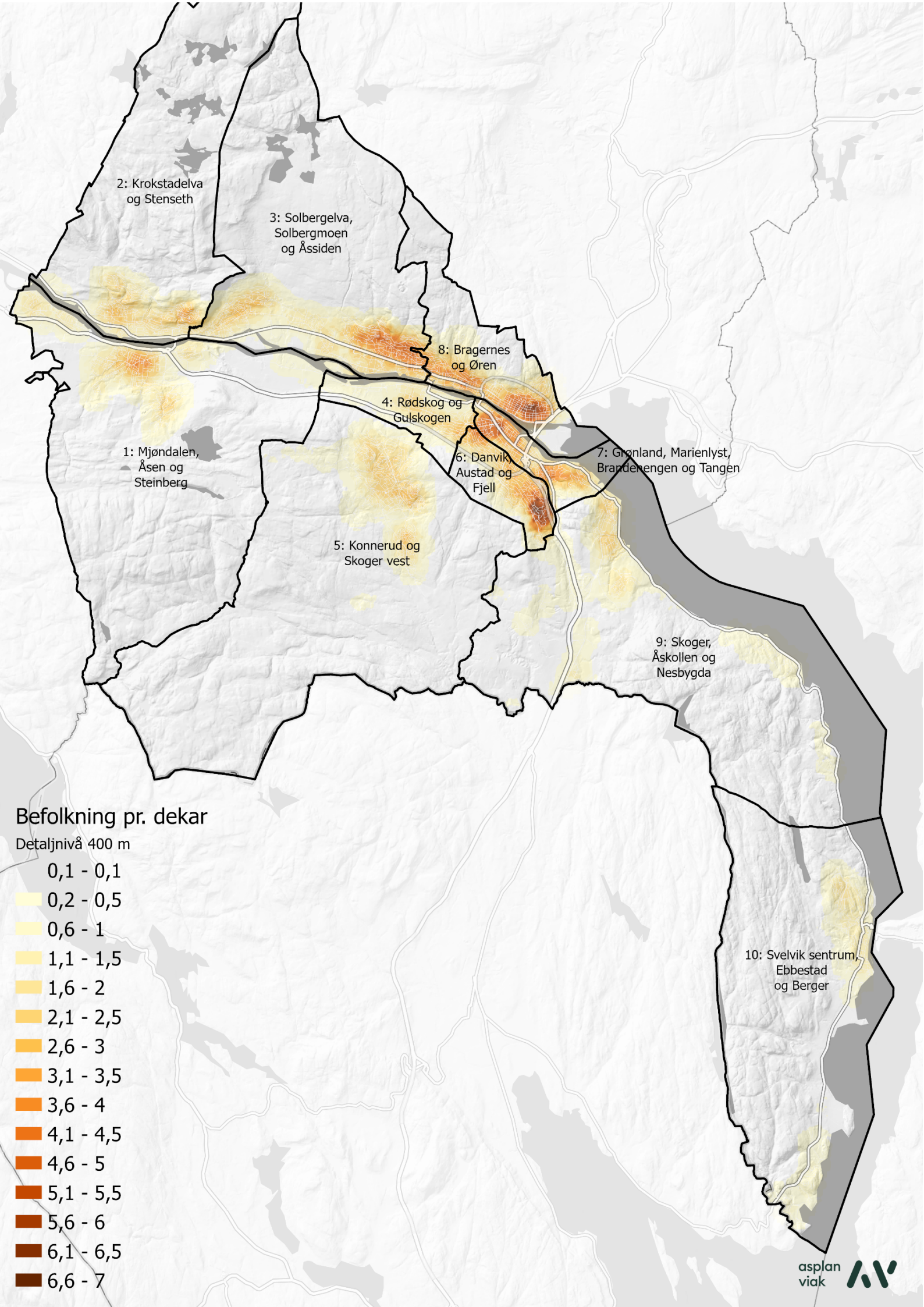


Figur 3.5 Vekst i ulike aldersgrupper, basert på SSBs alternativ høy nasjonal vekst 2020

3.2. Befolkningstetthet

Kartet på neste side viser hvordan befolkningsmønsteret er i Drammen kommune i dag (2021). Sentrale deler områder rundt Drammen sentrum har en relativt høy tetthet, mens den høyeste befolkningstettheten finner vi på Fjell, sør for sentrum. Det er også en relativt høy tetthet nordvest for sentrum, nord for Drammenselva. Øvrige områder som Mjøndalen, Konnerud og Svelvik har bebyggelse spredt på store områder, og dermed lav befolkningstetthet. Dette mønsteret gjenspeiler de mobilitetsmønstrene vi finner i kap. 6.4, spesielt gjelder det gangtilgjengelighet og sykkeltilgjengelighet.

Figur 3.6 Befolkningstetthet Drammen. Datagrunnlag: Befolkningsdata på rutenett, SSB 2021



2: Krokstadelva og Stenseth

3: Solbergelva, Solbergmoen og Åssiden

8: Bragernes og Øren

4: Rødskog og Gulskogen

1: Mjøndalen, Åsen og Steinberg

6: Danvik, Austad og Fjell

7: Grønland, Marienlyst, Brandenengen og Tangen

5: Konnerud og Skoger vest

9: Skoger, Åskollen og Nesbygda

Befolkning pr. dekar

Detaljnivå 400 m

- 0,1 - 0,1
- 0,2 - 0,5
- 0,6 - 1
- 1,1 - 1,5
- 1,6 - 2
- 2,1 - 2,5
- 2,6 - 3
- 3,1 - 3,5
- 3,6 - 4
- 4,1 - 4,5
- 4,6 - 5
- 5,1 - 5,5
- 5,6 - 6
- 6,1 - 6,5
- 6,6 - 7

10: Svelvik sentrum, Ebbestad og Berger

4. Næringsprofil

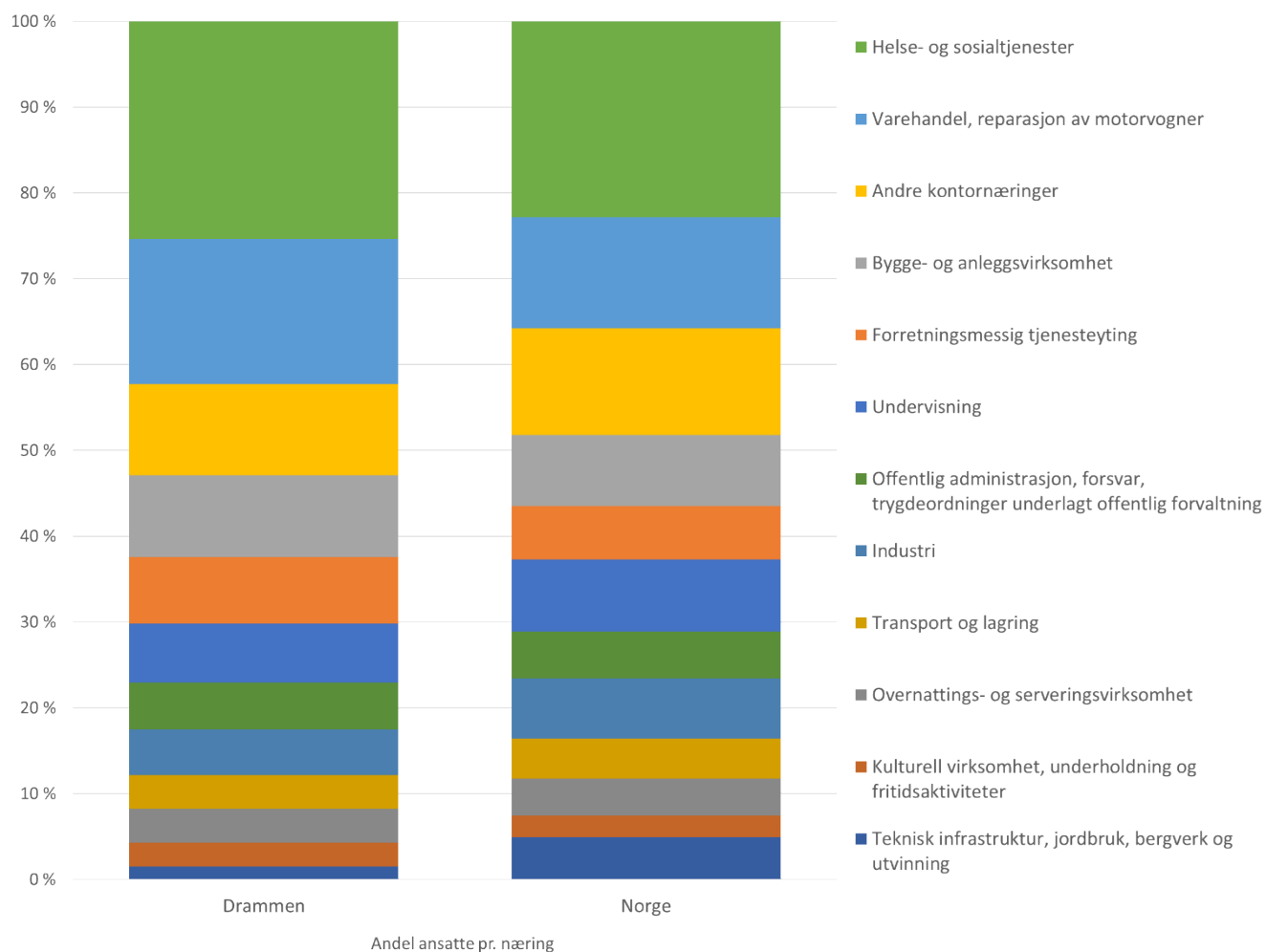
4.1. Næringsprofil Drammen

Figur 4.1 viser hvordan antall ansatte i Drammen fordeler seg på ulike næringer, sammenliknet med samme forhold i Norge. Tabell 4-1 viser det samme forholdet med noe høyere detaljeringsnivå, og med samme forhold også for sammenliknbare byer rundt Oslofjorden.

Den næringsgruppen som sysselsetter flest personer som arbeider i Drammen, er helse og sosialtjenester. I 2021 arbeidet 24%, rundt 14 000 av de ansatte i Drammen innenfor denne sektoren. Dette er noe høyere enn andelen i Norge totalt, men på nivå med de fleste av de sammenliknede byene rundt Oslofjorden, med unntak av Sarpsborg og Tønsberg, som begge har en høyere andel, og som i likhet med Drammen har også større stort sykehusfunksjoner.

Nest største næring i Drammen er varehandel. Også her ligger andelen noe over landsgjennomsnittet, men på nivå med byene rundt Oslofjorden. Dette tyder på at Drammen, og de sammenliknbare byene, har en regionsfunksjon når det gjelder handel.

Innenfor andre bransjer er det kun svært små forskjeller mellom andelen i Drammen, og landsgjennomsnittet. Det er verdt å merke seg en noe lavere andel ansatte i næringer som industri og lager/logistikk, sammenliknet med landsgjennomsnittet. Dette er imidlertid bransjer som er plasskrevende, og antall ansatte speiler ikke nødvendigvis viktigheten av bransjen. Drammen kommune har målsetninger om å være et nav for logistikkbransjen, på grunn av sentral beliggenhet i sentrale transportnettverk som sjø, jernbane og vei. En slik målsetting betyr at det kan være viktig å prioritere arealer til dette uavhengig av bransjens størrelse målt i ansatte.



Figur 4.1 Næringsprofil Drammen, andel ansatte i ulike næringer, sammenliknet med samme forhold for Norge. Datagrunnlag: Enhetsregisteret, Brønnøysundregistrene 2021.

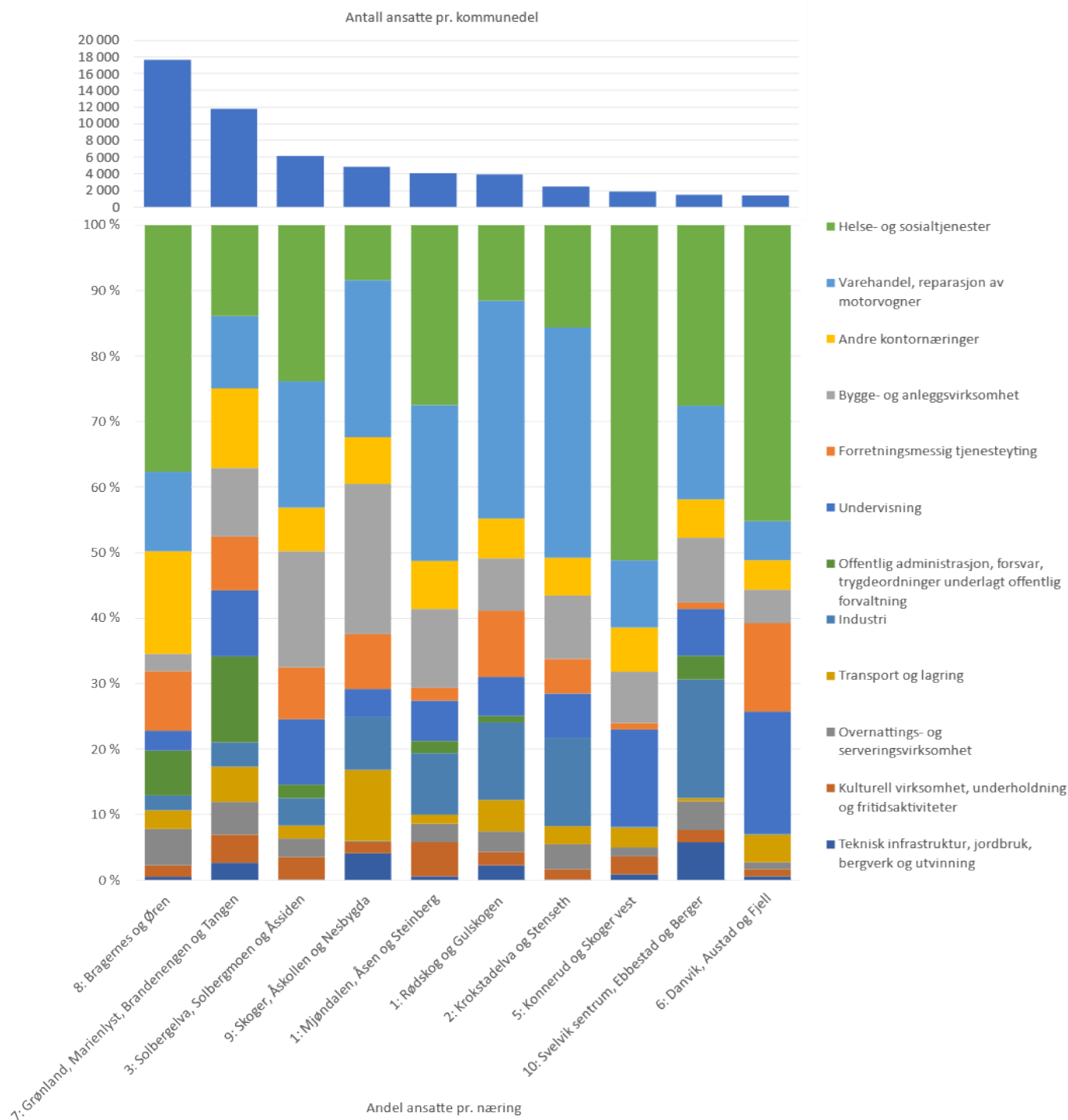
Tabell 4-1 Andel av ansatte etter næringsgrupper, Drammen, Norge og sammenliknbare byer rundt Oslofjorden. Grunnlagstall: Enhetsregisteret, Brønnøysundregistrene 2021.

Næringsgruppe	Drammen	Norge	Tønsberg	Sandefjord	Larvik	Porsgrunn	Moss	Skien	Fredrikstad	Sarpsborg
Helse- og sosialtjenester	25,4 %	22,9 %	28,2 %	21,0 %	24,6 %	22,1 %	28,1 %	31,3 %	24,3 %	34,3 %
Varehandel, reparasjon av motorvogner	16,9 %	12,9 %	14,8 %	16,2 %	17,3 %	13,2 %	18,0 %	14,4 %	14,9 %	11,9 %
Bygge- og anleggsvirksomhet	9,5 %	8,3 %	8,1 %	11,2 %	10,8 %	8,1 %	7,7 %	8,0 %	10,3 %	9,7 %
Forretningsmessig tjenesteyting	7,7 %	6,2 %	7,6 %	6,6 %	4,8 %	6,0 %	3,6 %	7,2 %	7,3 %	5,3 %
Undervisning	6,9 %	8,4 %	6,4 %	7,4 %	7,1 %	9,5 %	6,7 %	6,9 %	7,7 %	7,6 %
Offentlig administrasjon og forsvar, og trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning	5,5 %	5,5 %	8,5 %	3,1 %	2,8 %	2,8 %	5,9 %	6,9 %	2,7 %	6,9 %
Industri	5,3 %	7,0 %	5,0 %	9,7 %	8,8 %	12,9 %	6,7 %	7,0 %	9,6 %	7,5 %
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	4,5 %	4,7 %	4,8 %	3,8 %	3,1 %	5,7 %	4,2 %	2,5 %	4,5 %	3,0 %
Informasjon og kommunikasjon	2,1 %	3,2 %	2,7 %	2,6 %	1,8 %	2,4 %	2,0 %	1,3 %	2,1 %	1,7 %
Annen tjenesteyting	1,7 %	1,9 %	1,8 %	1,2 %	1,5 %	1,7 %	1,9 %	2,0 %	1,7 %	1,4 %
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	1,1 %	1,5 %	0,9 %	0,6 %	0,4 %	0,5 %	0,9 %	0,7 %	0,6 %	0,8 %
Omsetning og drift av fast eiendom	1,2 %	1,1 %	1,3 %	1,1 %	1,0 %	1,4 %	1,6 %	1,0 %	1,1 %	0,9 %
Lønnet arbeid i private husholdninger	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Internasjonale organisasjoner og organer	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Transport og lagring	3,9 %	4,6 %	1,9 %	4,6 %	4,9 %	3,9 %	2,8 %	4,1 %	4,4 %	2,7 %
Overmattings- og serveringsvirksomhet	3,9 %	4,3 %	3,7 %	4,6 %	5,5 %	3,7 %	4,8 %	3,0 %	4,9 %	2,9 %
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	2,8 %	2,5 %	2,2 %	2,0 %	2,5 %	2,0 %	2,5 %	2,6 %	2,3 %	2,2 %
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	0,8 %	0,6 %	0,9 %	0,4 %	0,8 %	1,1 %	1,0 %	0,5 %	0,9 %	0,4 %
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	0,4 %	0,5 %	0,4 %	0,2 %	0,0 %	2,5 %	0,0 %	0,1 %	0,2 %	0,2 %
Jordbruk, skogbruk og fiske	0,3 %	2,0 %	0,8 %	2,8 %	1,5 %	0,2 %	1,4 %	0,5 %	0,4 %	0,5 %
Bergverksdrift og utvinning	0,0 %	1,9 %	0,1 %	0,9 %	0,7 %	0,4 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

4.2. Næringsprofil kommunedeler i Drammen

Etter samme mal som næringsprofilen for Drammen og Norge i forrige delkapittel, viser Figur 4.2 næringsprofilen for de enkelte kommunedelene i Drammen kommune. Antallet arbeidsplasser varierer stort mellom kommunedelene, og søylene øverst i figuren, og sorteringen av kommunedelene, viser dette forholdet. Flest arbeidsplasser finner vi i kommunedel 8: Bragernes og Øren, som har i overkant av 18 000 arbeidsplasser, etterfulgt av Grønland, Marienlyst, Brandsengen og Tangen, med i underkant av 12 000 arbeidsplasser. I kommunedel Bragernes og Øren er helse og sosialtjenester den næringen som sysselsetter flest, og denne kommunedelen omfatter dagens lokalisering av Drammen sykehus, som bidrar til dette. I Grønland, Marienlyst, Brandsengen og Tangen

er de ansatte fordelt på en rekke næringskategorier, med helse og sosialtjenester, varehandel, offentlige tjenester og andre kontornæringer som de største.

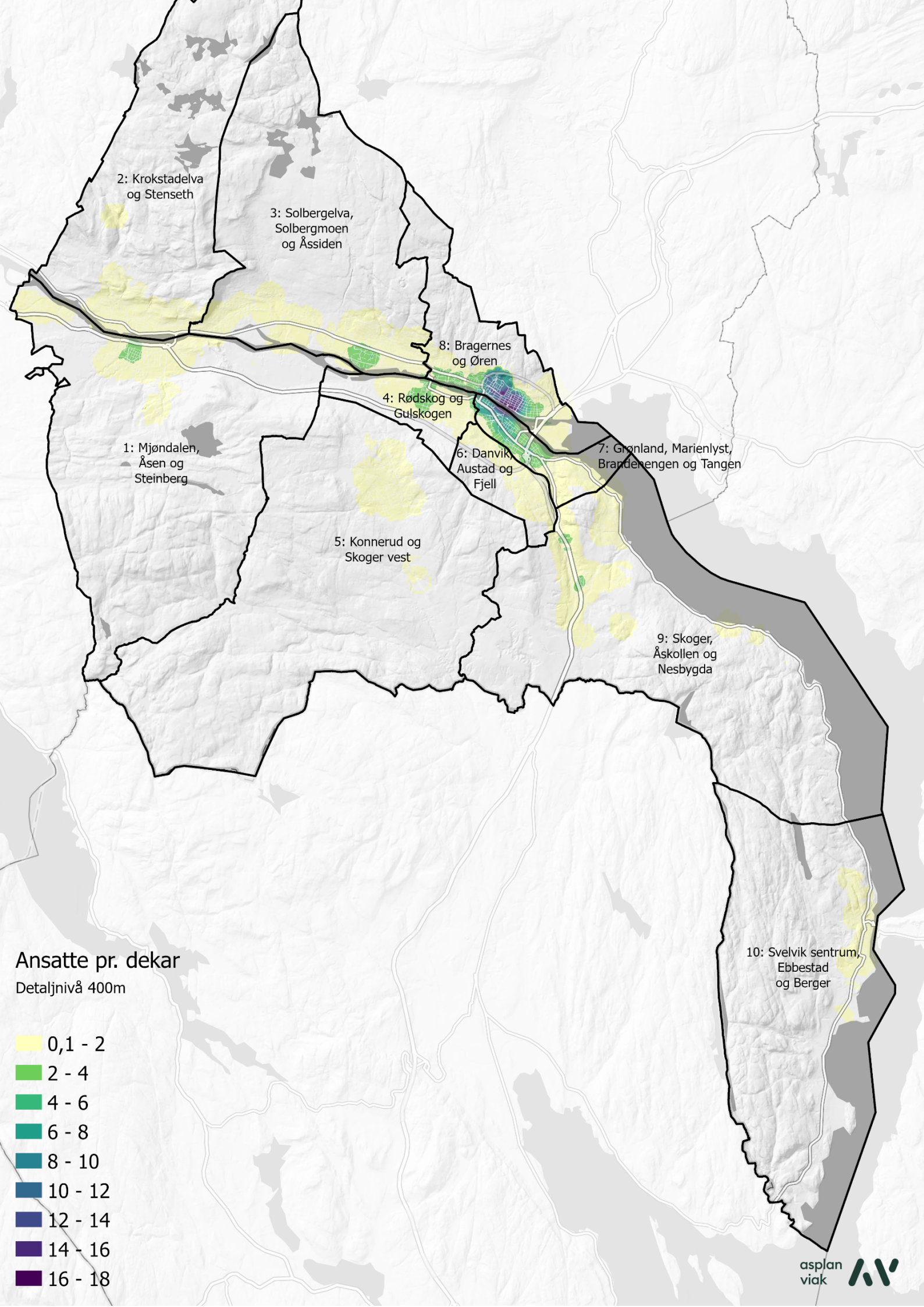


Figur 4.2 Næringsprofiler, ansatte pr. kommunedel. Grunnlagstall: Enhetsregisteret, Brønnøysundregistrene 2021.

4.3. Arbeidsplass tetthet

Kartet på neste side viser antall ansatte i Drammen etter ansatte pr dekar, mål på et detaljert geografisk nivå. Kartet viser, som også næringsprofilen for delbydeler viser, at Drammen sentrum, i kommunedelene 7 og 8, har den høyeste konsentrasjonen av arbeidsplasser i kommunen.

Figur 4.3 Arbeidsplass tetthet, Drammen. Grunnlagstall: Enhetsregisteret, Brønnøysundregistrene 2021.



2: Krokstadelva og Stenseth

3: Solbergelva, Solbergmoen og Åssiden

1: Mjøndalen, Åsen og Steinberg

4: Rødskog og Gulskogen

8: Bragernes og Øren

6: Danvik, Austad og Fjell

7: Grønland, Marienlyst, Brandenengen og Tangen

5: Konnerud og Skoger vest

9: Skoger, Åskollen og Nesbygda

10: Svelvik sentrum, Ebbestad og Berger

Ansatte pr. dekar

Detaljnivå 400m

- 0,1 - 2
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 10
- 10 - 12
- 12 - 14
- 14 - 16
- 16 - 18

5. ABC-metoden

Dette kapittelet presenterer først teorien bak ABC-metodikken, som grunnlag for planlegging av «rett virksomhet på rett sted». Videre presenteres grunnlagsdata som ligger til grunn for analysene, metode for utarbeidelse av tilgjengelighetsanalyser og vurderingskriteriene for A-, B-, C- og D-områder i Drammen.



Figur 5.1 Metode for utarbeidelse av ABC-kart.

ABC-metoden er et verktøy som kan benyttes for å legge til rette for «rett virksomhet på rett sted», både når det gjelder utvikling av arealer og lokalisering av virksomheter. Målsetningen med metoden er å minimere det samlede transportbehovet, samtidig som det legges til rette for et konkurransedyktig næringsliv og gode vilkår for trafikkavvikling.

Metoden ble først utviklet i Nederland, og har blitt benyttet for flere norske byer og regioner, deriblant Trondheim, Jæren, Kristiansandregionen, Nedre Glommaregionen og Tromsø. Metoden er også tidligere benyttet i Drammen¹.

Sentralt i metoden er prinsippet om at virksomheter med høy besøksintensitet bør lokaliseres nær kollektivknutepunkt, mens virksomheter med lav arbeidsplass- og besøksintensitet kan lokaliseres i mindre sentrale områder, men gjerne i tilknytning til kollektivtraseer.

Optimal lokalisering av virksomheter bestemmes på bakgrunn av områders *tilgjengelighetsprofil* og virksomheters *mobilitetsprofil*. Basert på gitte kriterier deles områder inn i A-, B- og C-områder. Kriteriene varierer fra ulike regioner og byer, avhengig av lokalt og regionalt kollektivtilbud, regionen/byens størrelse og geografi. I delkapittel 6.1 beskrives vurderingskriteriene for A-, B-, C- og D-områder for Drammen kommune.

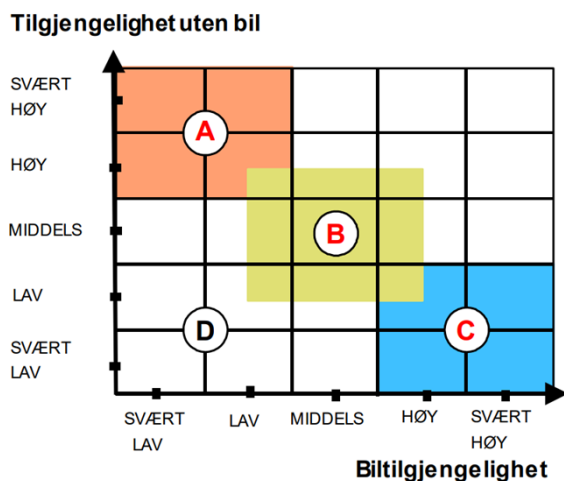
5.1.1. Tilgjengelighetsprofil

Et viktig prinsipp ved planlegging for redusert biltransport er at utbygging av virksomheter foregår i områder med best mulig tilgjengelighet med gange, sykkel og

¹ Asplan Viak 2014: Arbeidsplasslokalisering i Drammen

kollektivtransport. I ABC-metoden tar man hensyn til eksisterende utbygging ved planlegging av nye utbyggingsområder.

Kriteriene for A-, B- og C-områder varierer til en viss grad fra region til region eller by til by. Man ser blant annet på lokalt og regionalt kollektivtilbud, samt regioners og tettsteders størrelse og geografi. I dette oppdraget er beskrivelsen av de ulike områdene basert på kjent teori, men tilpasset Drammens kollektivtilbud og geografi.



Figur 5.2 Modell for å beskrive områders tilgjengelighetsprofil, basert på ABC-metoden.

A-områder

A-områder skal være områder i tilknytning til et knutepunkt med god regional kollektivbetjening og lav biltilgjengelighet. Drammen stasjon ligger sentralt plassert i det regionale kollektivtilbudet i Buskerud/Vestre Viken. Samtidig deles Drammen sentrum i to av Drammenselva med viktige lokale og regionale funksjoner på begge sider.

A-områder bør ha et gunstig reisetidsforhold mellom bil og kollektivtransport, og god tilgjengelighet for fotgjengere og syklister. Det bør også være enkelt å gå og sykle innenfor selve området.

Et viktig kriterium for å avgrense et A-område er gangavstand til et kollektivknutepunkt. Anbefalt avgrensning er 500 - 800 meter, avhengig av størrelsen på regionen knutepunktet er lokalisert i. I Drammen er 800 meter benyttet, og det er tatt utgangspunkt i to punkt, et på hver side av elva.

For å redusere biltilgjengeligheten i et A-område vil det ofte være nødvendig å innføre restriksjoner på biltrafikken, for eksempel være avgiftsbelagte parkeringsplasser, enveisregulering, gågater og lignende. Andre kriterier for et A-område er at området ligger i

relativt kort avstand til hovedvei for å sikre effektiv godstransportavvikling. Dette kriteriet skal imidlertid ikke vektlegges mer enn kollektivtilgjengelighet og begrenset biltilgjengelighet.

B-områder

B-områder er områder med god lokal kollektivbetjening og middels god biltilgjengelighet. I B-områder kan det være en blanding mellom bolig og næring. Reisetidsforholdet mellom bil og kollektivtilbud er som regel dårligere enn i et A-område. For å styre biltilgjengeligheten kan det benyttes parkeringsrestriksjoner. Dette kan imidlertid være vanskelig å gjennomføre i praksis ettersom det i tilknytning til besøksintensive bedrifter ofte vil være et godt (privat) parkeringstilbud for besøkende.

C-områder

C-områder har god biltilgjengelighet og ofte mindre god kollektivbetjening. God biltilgjengelighet vil si nærhet til hovedvei og nok parkeringsplasser til ansatte. I C-områder skal det i utgangspunktet ikke lokaliseres besøksintensive arbeidsplasser, og det bør heller ikke etableres egne parkeringsplasser for besøkende i disse områdene.

D-områder

I ABC-metodikken opererer en noen ganger også med D-områder, hvor det som regel er dårlig tilgjengelighet med kollektivtransport og i tillegg lav tilgjengelighet med bil. Slike områder inngår normalt ikke i tettbebyggelsen, eller er områder som ligger lite sentralt i forhold til resten av kommunen. I slike områder bør det som hovedregel ikke legges til rette for tjenester som henvender seg utover det lokale markedsområdet.

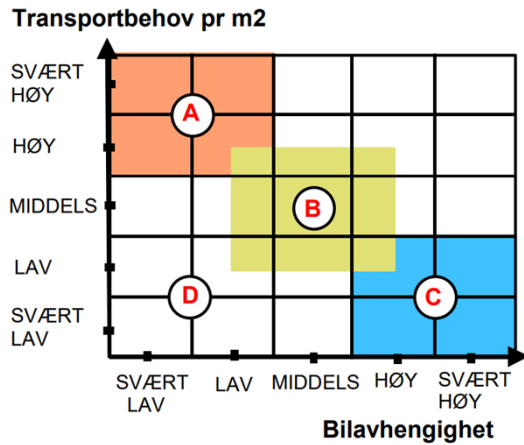
5.1.2. Mobilitetsprofil

En virksomhets mobilitetsprofil beskriver virksomhetens generering av transport, og kjennetegnes ved transportskapende egenskaper ved antall ansatte, besøkende og behovet for inn- og utskipping av gods. De viktigste faktorene er:

- Arbeidsplassintensitet
- Besøksintensitet
- Bilavhengighet
- Geografisk rekkevidde
- Omfang av godstransport

Figur 5.3 viser en modell for inndeling av bedrifter i ABC-kategorier. Inndelingen baseres på transportskapende egenskaper ved ansatte, besøkende og gods. Transportbehovet er

knyttet til bebygd areal, mens bilavhengigheten vil være andel biltransport i forhold til samlet transport for en virksomhet.



Figur 5.3 Modell for å fremstille bedrifters mobilitetsprofil, basert på ABC-metoden.

Virksomheter med høy arbeidsplass tetthet (ansatte pr. m²) bør i utgangspunktet lokaliseres til A-områder som har god mulighet for blant annet kollektivbetjening. Virksomheter med høy besøksintensitet (besøkende pr. m²) bør også lokaliseres til A-områder. Dette avhenger samtidig av bilavhengigheten for det aktuelle området. Virksomheter som har stor bilavhengighet, bør som utgangspunkt lokaliseres til C-områder.

Virksomheters geografiske rekkevidde avhenger av hvor de besøkende kommer fra. Virksomheter med regional rekkevidde og høy besøksintensitet bør lokaliseres i områder med god kollektivbetjening, gjerne A-områder. Virksomheter som skaper mye godstransport har behov for god biltilgjengelighet, og bør derfor lokaliseres i C-områder.

Ankomsttid for ansatte kan også være et lokaliseringkriterium. Virksomheter hvor de ansatte ankommer arbeidsstedet mellom kl. 7 og 9 bør lokaliseres i A- eller B-områder hvor kollektivbetjeningen er god (Asplan Viak, 2013).

Tabell 5-1 Vurdering av hvor godt hver enkelt egenskap i mobilitetsprofilen egner seg i ulike områdetyper. +++ Meget godt egnet, ++ godt egnet, + ganske godt egnet, 0 nøytral, - lite egnet, -- ikke egnet (Asplan Viak, 2013).

Mobilitetsvariabel	A-område	B-område	C-område
Arbeidsplassintensitet	+++	+	-
Besøksintensitet	+++	0	-
Bilavhengighet	-	+	+

Lokal geografisk rekkevidde	+	++	+
Regional geografisk rekkevidde	++	+	--
Godstransport	--	+	+++
Ankomsttid mellom kl. 7 og 9	++	+	--

5.1.3. Klassifisering av virksomheter

Standard for næringsgruppering (NACE)² er brukt for å klassifisere virksomhetene i Drammen kommune. I NACE-kode systemet er det 21 hovednæringsgrupper med flere undergrupper.

Tabell 5-2 Inndeling i virksomhetstyper og tilhørende lokalisering anbefaling (Asplan Viak, 2013)

Hovedkategori		NACE-kode (SN2007)	Lokalisering	Kommentar
1	Primærnærings	01-03, 05-09, 35, 36-39	D-områder	Vanligvis ikke i tettbygde områder
2	Bygg og anlegg	41-43	Uplassert	Variierende oppmøtested
3	Industri	10-33	C-områder	
4	Engros- og transport	46, 47.9, 49 -53, 56.2, 77, 80.1, 80.2, 81.101, 81.21, 81.22, 82.11, 82.92	C-områder (B-områder for lett industri, med lite godstransport)	Bør være muligheter for omlastning til bil, bane og båt
5	Plasskrevende handel ³	45, 47.190, 47.521, 47.522, 47.523, 47.524, 47.53, 47.54, 47.529, 47.59	C-områder	Ofte bruk av bil for å frakte varer
6	Idrettsanlegg, fritidsaktiviteter/ fornøylesetablissemeter	93.21, 93.292, 93.299,	B-områder	
7	Daglig service (Dagligvarehandel og personlig tjenesteyting)	47.11, 47.2, 47.3, 85.51, 92, 96, 97	Alle områdetyper	Lokaliseres både i sentre og boligområder

² System for koding av næringsstype for foretak og bedrifter i Enhetsregisteret i Brønnøysundregistrene og Statistisk Sentralbyrås bedrifts- og foretaksregister (Asplan Viak 2013).

³ Plasskrevende handel er entydig definert som trelast/byggevarer, gartneri/hagesenter, biler/motorkjøretøy og fritidsbåter, ref. Plan- og bygningsloven.

Hovedkategori		NACE-kode (SN2007)	Lokalisering	Kommentar
8	Service og kultur (Annen handel, hotel, café, restaurant m.m)	47.4, 47.51, 47.6, 47.7, 47.8, 55, 56, 59.14, 64.1, 79, 90.012, 90.031, 90.033, 90.034, 90.04, 91, 91.011, 91.022, 91.04, 91.021	A-områder (B-områder med god kollektivbetjening)	Detaljvarehande l utenom dagligvarer og plasskrevende arealer
9	Offentlig adm. Inkl. Helse (Lokal rekkevidde)	75, 81.291, 81.299, 81.3, 85.1, 85.2, 85.521, 85.522, 85.53, 85.601, 86, 87, 88, 93.1	B-områder	I tilknytning til lokalsenter, eventuelt boligområder
10	Offentlig adm. Inkl. Helse (Regional rekkevidde)	84, 85.3, 85.4, 85.41, 85.5, 86.1, 91.013	A-områder	Lokaliseres i kommune- og regionsentre
11	Andre kontorvirksomheter	49.1, 58.11, 58.13, 58.14, 58.19, 58.21, 58.29, 59.11, 59.2, 60.1, 60.2, 61.1, 61.3, 61.9, 62.01, 62.02, 62.03, 62.09, 63.11, 63.12, 63.91, 64.2-66, 68, 69-74, 78.1, 78.2, 81.109, 82.201, 82.202, 82.3, 82.91, 82.99, 85.593, 85.609, 90.011, 90.02, 91.03, 93.291, 94-95	A-områder	Større virksomheter i A-områder, mindre kan også lokaliseres i lokale sentre

6. ABC-kart for Drammen kommune

ABC-kartet for Drammen kommune er basert på tilgjengelighetsanalyser for gående, syklende og kollektivreisende, samt reisetid med bil. Disse er dokumentert i kap. 7. Fra tilgjengelighetsanalysene bestemmes et utvalg av vurderingskriterier som danner grunnlag for å bestemme hvilke arealer i Drammen som kan kategoriseres som henholdsvis A-, B-, C- og D-områder.

6.1. Vurderingskriterier

Basert på tilgjengelighetsanalysene for gange, sykkel, kollektiv og bil settes vurderingskriterier for A-, B- og C-områder. Disse kriteriene er med på å bestemme resultatet av ABC-kartet. Det presiseres at inndelingen ikke betyr at noen områder er bedre enn andre, men snarere at de har forskjellige egenskaper med hensyn til tilgjengelighet og egenhet for lokalisering av ulike typer virksomheter. Det vises ellers til delkapittel 5.1.1 og 5.1.2.

6.1.1. A-området

A-områder er sentrale områder i byen med høy regional kollektivtilgjengelighet og god tilgjengelighet for gående og syklende. De har gjerne begrenset tilgjengelighet for bil. Gangavstand fra regionalt kollektivknutepunkt er et viktig lokaliseringskriterium.

Følgende kriterier er valgt for A-området i Drammen kommune:

- Maks 800 meter fra sentralt knutepunkt.
- Minst 75 000 bosatte innenfor 40 minutter med kollektivtransport
- Minst 60 000 bosatte innenfor 20 minutter med sykkel
- Minst 3 500 bosatte innenfor 1 km til fots

6.1.2. B-områder

Områder med god lokal kollektivtilgjengelighet og middels god tilgjengelighet for bil. B-områder er sentrale områder hvor det kan være en blanding mellom bolig og næring.

Følgende kriterier er valgt for B-område i Drammen kommune:

- Minst 30 000 bosatte innenfor 40 minutter med kollektivtransport
- Minst 10 000 bosatte innenfor 20 minutter med sykkel

- Minst 1 000 bosatte innenfor 1 km til fots
- Gjennomsnittlig maks 25 minutters reisetid med bil

6.1.3. C-områder

Områder med god biltilgjengelighet og mindre god kollektivtilgjengelighet. Disse områdene har nærhet til hovedvei som sentral parameter. Som regel bør virksomheter som skaper mye trafikk plasseres i et C-område. Dette gjelder for eksempel virksomheter innenfor lager og logistikk.

Følgende kriterier er valgt for C-område i Drammen kommune:

- Buffer på 1 km fra fullverdig kryss på hovedveier (E18, E134)
- Havneområdet Holmen
- Maks 20 minutters reisetid med bil

6.1.4. D-områder

Områder som er tilgjengelig med bil, men lav tilgjengelighet for andre transport-former. D-områder bør ikke prioriteres for tjenester med kommunalt eller regionalt nedslagsfelt.

6.2. Sammenstilt ABC-kart

ABC-kartet for Drammen kommune er utarbeidet med bakgrunn i vurderingskriteriene gitt i delkapittel 6.1. Disse er igjen utarbeidet med utgangspunkt i tilgjengelighetsanalysene i som er dokumentert i kapittel 6.4.

ABC-kartet er en beskrivelse av mobilitetsforholdene i Drammen i dag, slik befolkningsstrukturen og transporttilbudet er i 2021/2022. Gjennom arealplanlegging, forbedring av kollektivtilbudet, utbedring av sykkelveinettet eller innføring av bilrestriktive tiltak, kan kommunen legge til rette for å endre tilgjengelighetsprofilen til de ulike områdene.

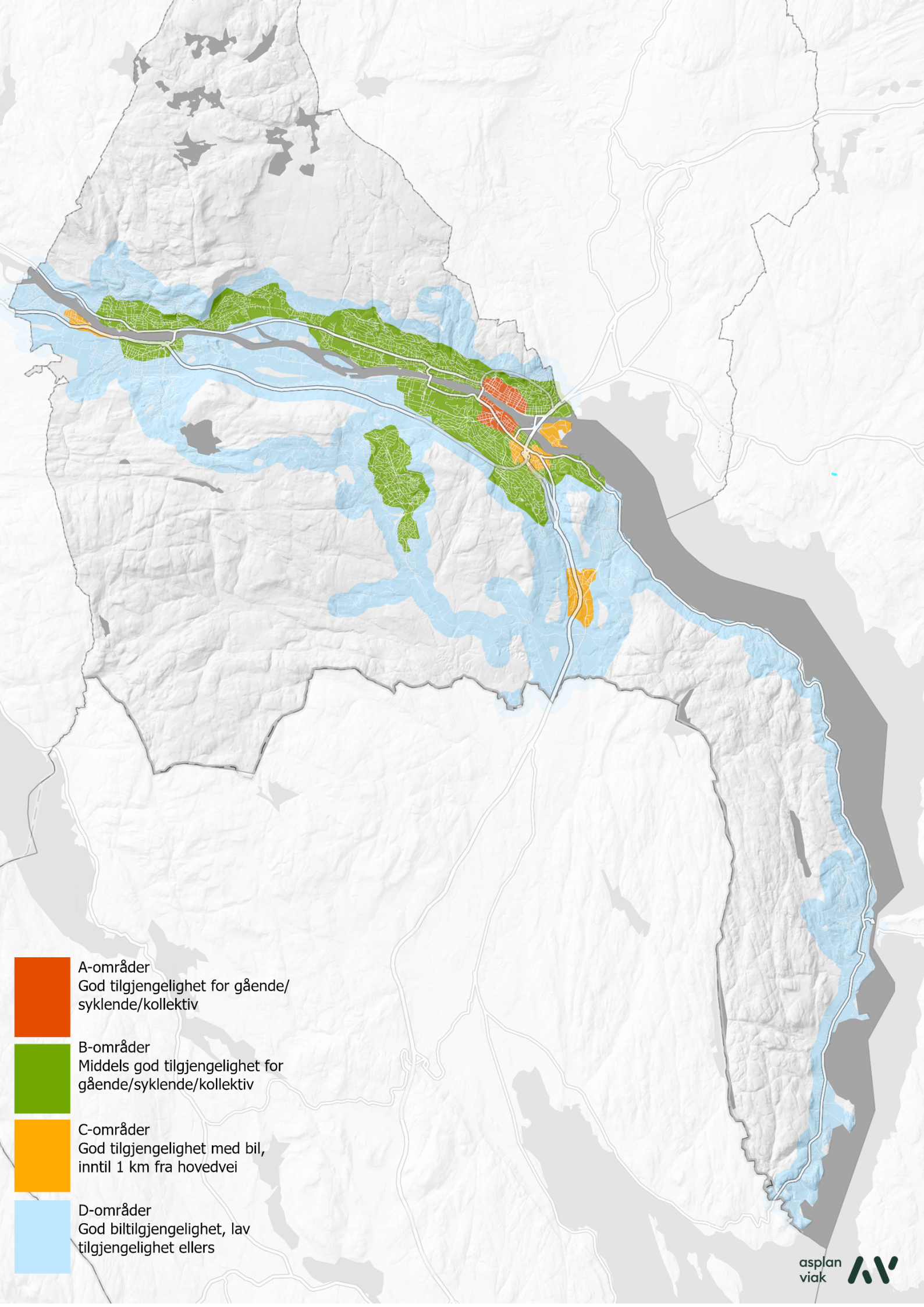
A-området er i tilknytning til sentrumsområdet med en avgrensning på 800 meter. Det er valgt to startpunkt for denne avgrensningen, en på hver side av Drammenselva. A-området tilfredsstiller alle kriteriene som er satt for A-områder i Drammen. I henhold til metodikken er det kun ett A-område i en region.

B-områdene strekker seg fra utløpet av Drammenselva og østover på begge sider av sentrum. Videre følger B-områdene kollektivstrengen langs elvas nordside mot Mjøndalen.

Alle C-områdene tilfredsstiller kriteriet om gjennomsnittlig reisetid til området på 20 minutters med bil. I tillegg til områder med kryss på E18 og E134 er lager og logistikkområdet på Holmen inkludert i C-områdene

D-områder som regel lav til middels god biltilgjengelighet og lav tilgjengelighet for andre transportmidler. På grunn av relativt lav kollektiv- og sykkeltilgjengelighet faller store boligområder som Konnerud og deler av Mjøndalen i D-kategorien. Det tidlige kommunesenteret Svelvik faller utenfor også kriteriene for reisetid med bil.

Figur 6.1 ABC-kart, Drammen kommune, basert på en sammenstilling av tilgjengelighetskart og vurderingskriterier.



-  A-områder
God tilgjengelighet for gående/
syklende/kollektiv
-  B-områder
Middels god tilgjengelighet for
gående/syklende/kollektiv
-  C-områder
God tilgjengelighet med bil,
inntil 1 km fra hovedvei
-  D-områder
God biltilgjengelighet, lav
tilgjengelighet ellers

6.3. Eksisterende og foreslåtte næringsarealer etter ABC-lokalisering

Eksisterende og planlagte næringsarealer i kommuneplanens arealdel er i Figur 6.2 Figur 3.6 sammenstilt med ABC-kartet for Drammen. Det er kun sett på rene formål som hovedsakelig er vil inneholde næring, selv om det også er en del mindre bedrifter i områder avsatt til boligformål.

For kartlegging av eksisterende og planlagte næringsarealer har Drammen kommune levert kommuneplandata fra sammenstilt kart med vedtatt kommuneplanens arealdel for de tre sammenslåtte kommunene. I tillegg er det levert forslag til endret arealbruk.

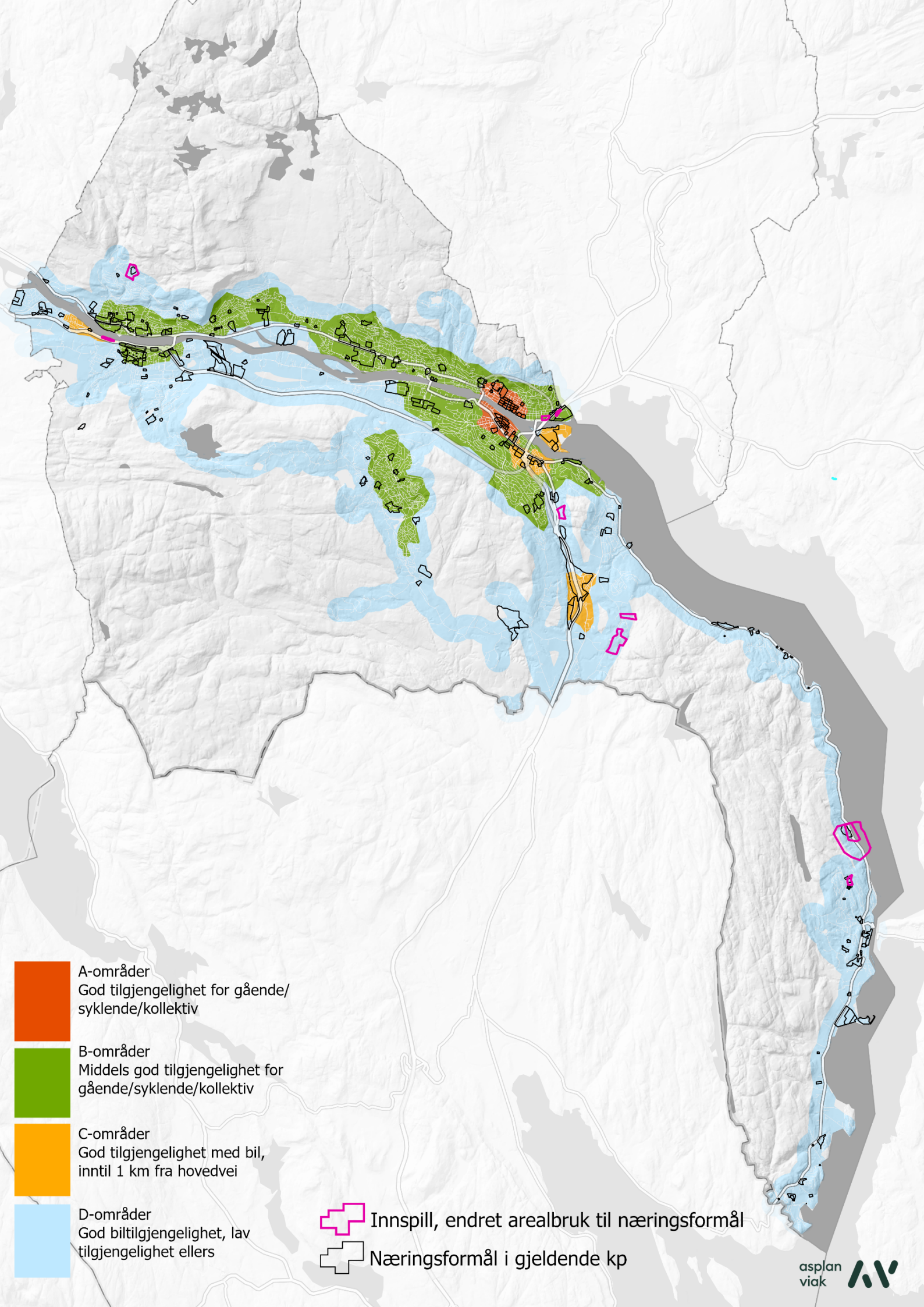
Formålet med sammenstillingen er å kunne ta stilling til de ulike arealenes egnethet for ulike næringskategorier.

Tabell 6-1 viser hvilke arealformål som er tatt med i kartleggingen.



Tabell 6-1 Arealformålskoder anvendt i kartlegging av dagens og planlagte næringsarealer.

Drammen kommune (koder fra PBL 2008)	
KPAREALFORMÅL (KODE)	Formål (Beskrivelse)
1130	Sentrumsformål
1150	Forretninger
1160	Tjenesteyting
1200	Råstoffutvinning
1300	Næringsvirksomhet
1800	Kombinert bebyggelse og anlegg

Figur 6.2 ABC-kart, med næringsformål i gjeldende kommuneplan, samt innspill til endret arealformål til næring.



-  A-områder
God tilgjengelighet for gående/
syklende/kollektiv
-  B-områder
Middels god tilgjengelighet for
gående/syklende/kollektiv
-  C-områder
God tilgjengelighet med bil,
inntil 1 km fra hovedvei
-  D-områder
God biltilgjengelighet, lav
tilgjengelighet ellers

-  Innspill, endret arealbruk til næringsformål
-  Næringsformål i gjeldende kp

6.4. Virksomheter i Drammen, etter virksomhetens mobilitetsprofil og lokaliseringens tilgjengelighetsprofil

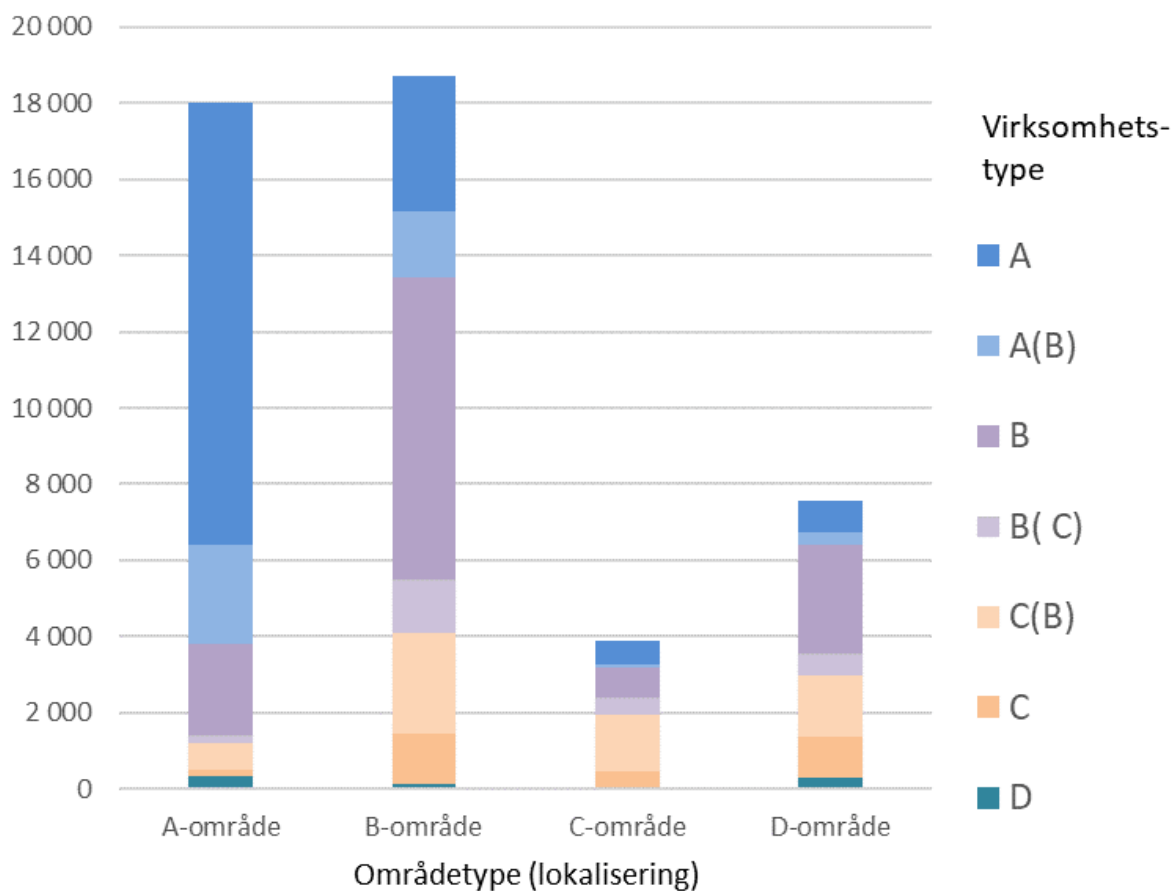
ABC-kartet i kap. 6.2 og kategorisering av virksomheter i kap.5.1.3 benyttes som grunnlag for å vurdere hvordan bedriftene i Drammen er lokalisert i henhold til ABC-prinsippet om «rett virksomhet på rett sted». Tabell 6-2 tar utgangspunkt i antall arbeidsplasser for eksisterende bedrifter i Drammen. Kategorien «Bygg og anlegg», er ikke inkludert i tabellen ettersom den ikke faller under noen av områdetypene (disse arbeidsplasser er der hvor de enkelte bygge-prosjektene til enhver tid er). Også arbeidsplasser som er kategorisert til å tilhøre alle områdetypene er holdt utenfor. Figur 6.3 viser de samme tallene i figurform.

I A-området er totalt 79% ansatt i A-virksomheter eller A (B)-virksomheter (virksomheter som også kan ligge i B-områder med god kollektivdekning). Kun 7% av de ansatte arbeider i C- eller D-virksomheter. Dette indikerer at A-området er godt utnyttet med tanke på prinsippet om «rett virksomhet på rett sted».

I B-områdene arbeider rundt halvparten av de ansatte i B-virksomheter, mens rundt 28% arbeider i A-virksomheter.

Tabell 6-2 Ansatte i Drammen, etter virksomhetstype og områdetype. Grunnlagstall: Enhetsregisteret, Brønnøysundregistrene 2021.

Områdetype	Virksomhetstype							Sum
	D	C	C(B)	B(C)	B	A(B)	A	
A-område	345	174	685	195	2 396	2 611	11 605	18 011
B-område	125	1 346	2 629	1 413	7 900	1 757	3 550	18 720
C-område	49	434	1 482	442	785	83	619	3 894
D-område	311	1 079	1 608	544	2 887	324	817	7 570
Sum	830	3 033	6 404	2 594	13 968	4 775	16 591	48 195



Figur 6.3 Antall ansatte i Drammen, etter virksomhetens transportgenererende egenskaper (virksomhetstype) og egenskap ved virksomhetens lokalisering (områdetype) Grunnlagstall: Enhetsregisteret, Brønnøysundregistrene 2021.

7. Tilgjengelighetskartlegginger

7.1. Beregning av tilgjengelighet

I denne rapporten benytter vi begrepet tilgjengelighet som en egenskap ved et geografisk punkt. Tilgjengeligheten beskriver hvor mange personer som kan reise fra sitt bosted til det aktuelle punktet innenfor en gitt tidsavgrensning (maksimal reisetid). Når vi måler tilgjengeligheten til et stort antall punkter, kan disse til sammen vise hvordan tilgjengeligheten varierer over et større område. Det er dette mønsteret som kommer fram i kartleggingene i dette kapitlet. Resultatet av kartleggingen dermed avhengig av både befolkningsmønsteret, og transportnettverket. For at et punkt eksempelvis skal ha høy tilgjengelighet med kollektivtransport, er det avhengig av høy frekvens på kollektivlinjene i området, mange ulike kollektivlinjer, høy befolkningstetthet i områdene det er mulig å reise fra, eller en kombinasjon av disse.

Tilgjengeligheten beregnes fra alle bosatte som kan nå Drammen kommune med det gjeldende reisemiddelet innenfor den angitte tidsgrensen, til et finmasket nett med målpunkt innenfor Drammen kommune.

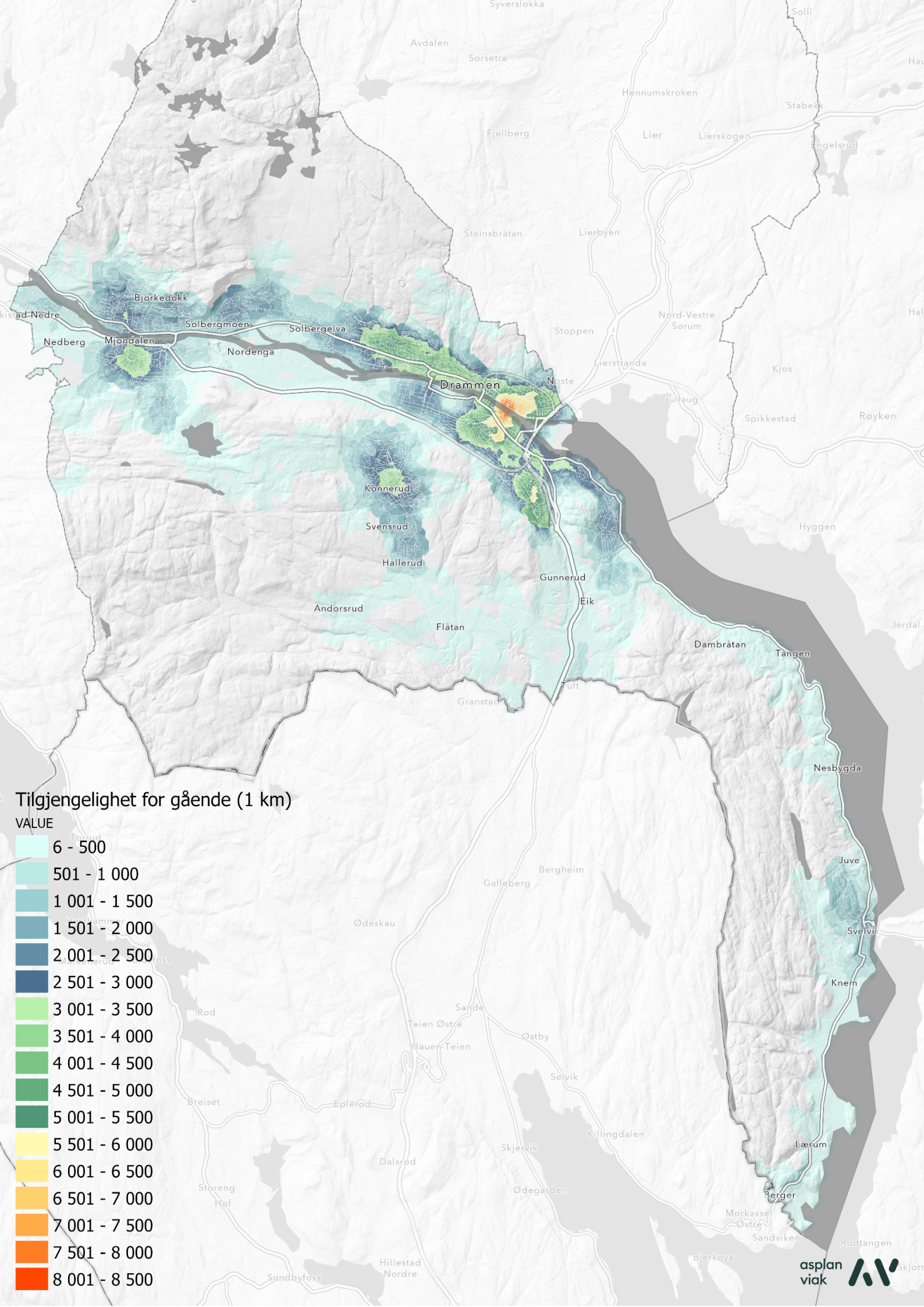
Beregningene er gjennomført i programmene ArcGIS pro og ATP-modellen. Start- og slutt-punktene benyttes som *origins* og *destinations* i beregningene i ATP-modellen for de ulike transportmidlene.

Felles grunnlag for alle analysene er befolkningsdata på rutenett, 250*250m, for 2021, levert av SSB.

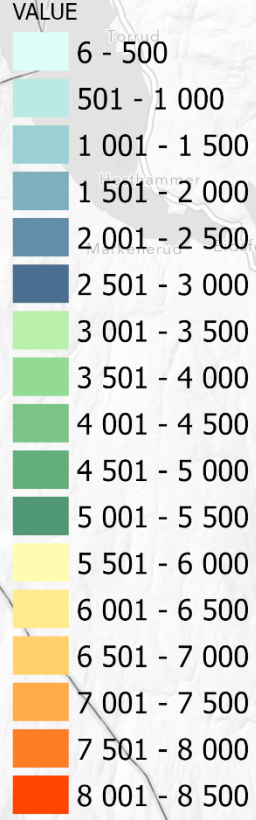
7.2. Gange

For å kartlegge gangtilgjengeligheten i Drammen har vi tatt utgangspunkt i et veinettverk hentet fra Nasjonal veidatabank (NVDB). Med unntak av E18 og lengre tunneler, er det forutsatt at alle veier kan benyttes av gående. Det er gjort enkelte detaljeringer i Drammen sentrum. Gangtilgjengeligheten har ikke tatt utgangspunkt i en maksimal reisetid, men i en maksimal gangavstand, satt til 1 km. Beregningen tar ikke hensyn til terreng. Fargeskalaen i kartets tegnforklaring viser til hvor mange som kan nå de områdene som har tilsvarende farge, innenfor en gangavstand på 1 km.

Figur 7.1 Beregnet gangtilgjengelighet, 1 km. Måler antall personer som kan nå et punkt ved å gå maks. 1 km.



Tilgjengelighet for gående (1 km)



7.3. Sykkel

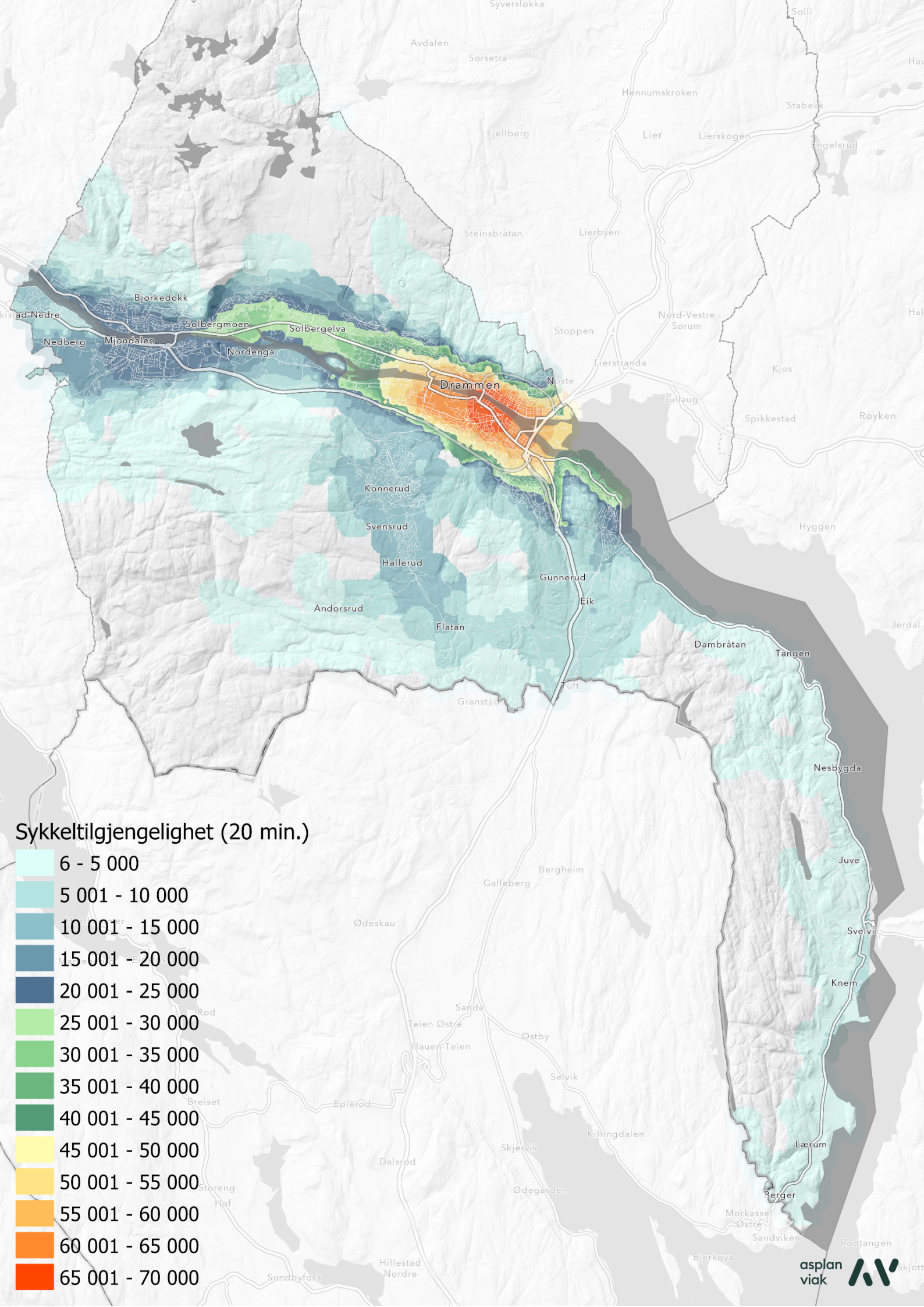
Beregningen av sykkeltilgjengelighet er i likhet med beregningen av gangtilgjengelighet, basert på veinettverk hentet fra Nasjonal veidatabank (NVDB). For sykkeltilgjengelighet er også terrenget en viktig faktor som er lagt inn i nettverket. Nettverket og befolkningsgrunnlaget som ligger til grunn for beregningen dekker et større område enn Drammen kommune, slik at bosatte som bor utenfor kommunen, men som kan nå den innenfor 20 minutter på sykkel, er med i beregningen.

Sykelhastigheten varierer fra 3 til 40 km/t, avhengig av terrenget. Gjennomsnittlig sykkelhastighet er 16 km/t. Alle lenkene i veinettet er lagt inn i gang- og sykkelveinettet, med unntak av motorveier og tunneller som gående og syklende ikke har lov til å benytte.

Alle lenker som er mulig å benytte for gående og syklende inngår i tilgjengelighetsberegningene, uavhengig av veistandard og tilrettelegging.

Fargeskalaen i kartets tegnforklaring viser til hvor mange som kan nå de områdene som har tilsvarende farge, innenfor en sykkelavstand på 20 km.

Figur 7.2 Beregnet sykkeltilgjengelighet. Antall personer som kan nå et punkt ved å sykle maks. 20 minutter.



Sykkeltilgjengelighet (20 min.)

- 6 - 5 000
- 5 001 - 10 000
- 10 001 - 15 000
- 15 001 - 20 000
- 20 001 - 25 000
- 25 001 - 30 000
- 30 001 - 35 000
- 35 001 - 40 000
- 40 001 - 45 000
- 45 001 - 50 000
- 50 001 - 55 000
- 55 001 - 60 000
- 60 001 - 65 000
- 65 001 - 70 000

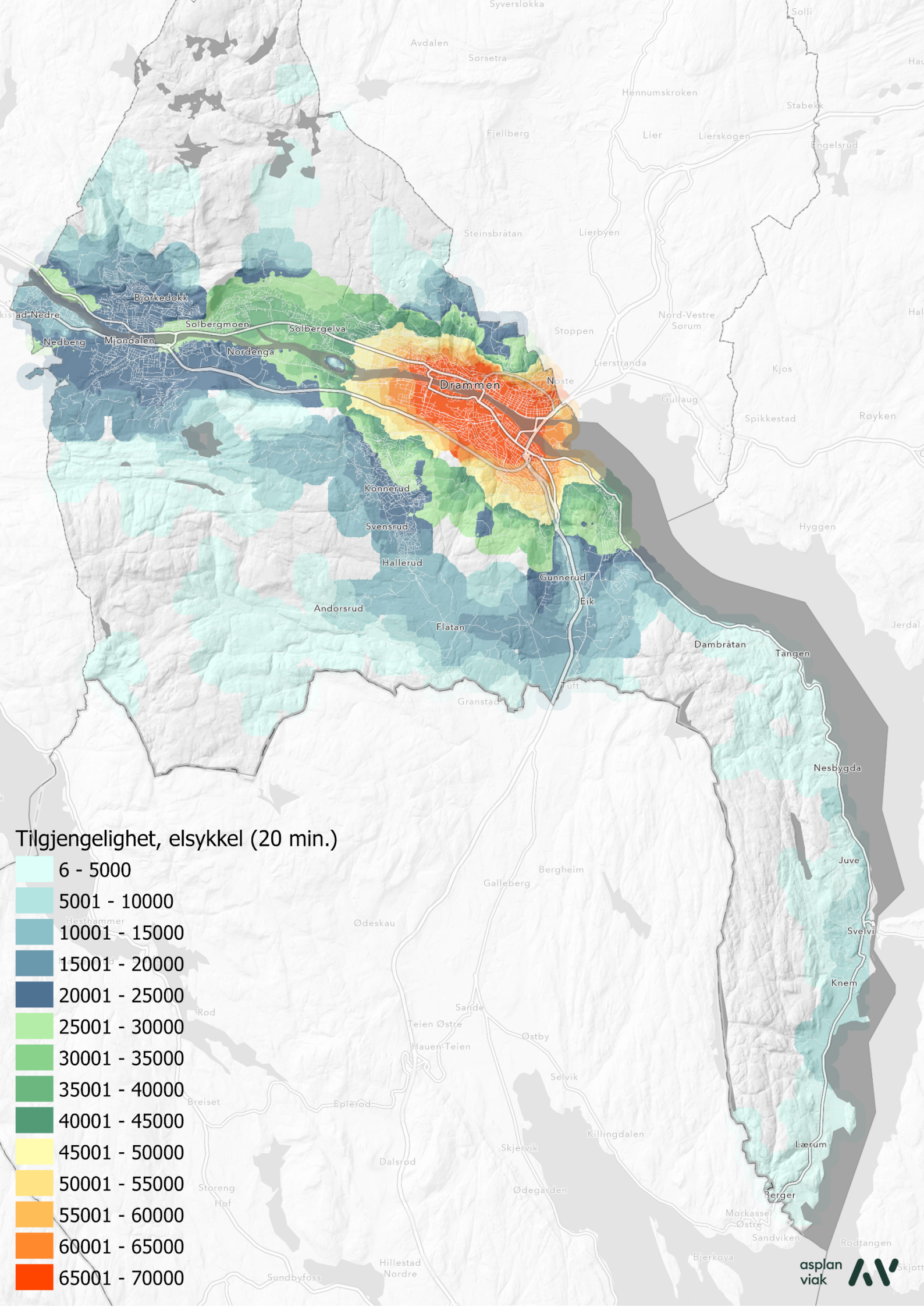
7.4. Elsykkel

Elsykkel bruker samme nettverk som vanlig sykkel, men har andre forutsetninger når det kommer til hastighet, spesielt i kombinasjon med terreng eller helningsgrad. Nettverket og befolkningsgrunnlaget som ligger til grunn for beregningen dekker et større område enn Drammen kommune, slik at bosatte som bor utenfor kommunen, men som kan nå den innenfor 20 minutter på elsykkel, er med i beregningen.

For elsykkel er minste hastighet satt til 14 km/t, mens normal hastighet er satt til 18 km/t. Høyeste hastighet er satt til 35 km/t, basert på at motoren i elsykkelen ikke gir assistanse på hastigheter over 25 km/t. I likhet med vanlig sykkel, inngår lenker som er mulig å benytte for gående og syklende tilgjengelighetsberegningene, uavhengig av veistandard og tilrettelegging.

Fargeskalaen i kartets tegnforklaring viser til hvor mange som kan nå de områdene som har tilsvarende farge, innenfor en sykkelavstand på 20 km med elsykkel.

Figur 7.3 Beregnet Elsykkeltilgjengelighet. Antall personer som kan nå et punkt ved å sykle maks. 20 minutter på elsykkel.



Tilgjengelighet, elsykkel (20 min.)

- 6 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 25000
- 25001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 45000
- 45001 - 50000
- 50001 - 55000
- 55001 - 60000
- 60001 - 65000
- 65001 - 70000

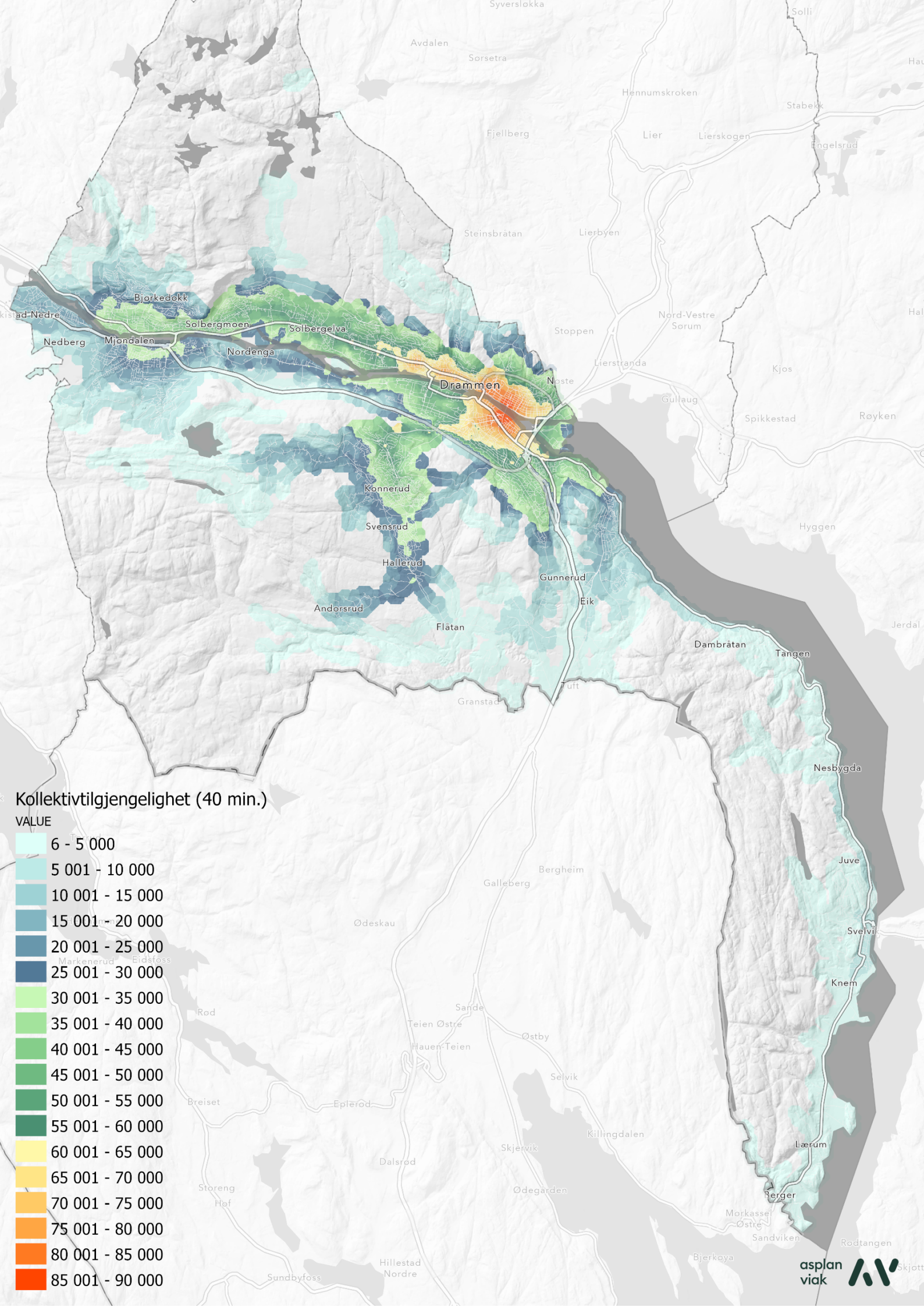
7.5. Kollektiv

Kollektivnettverket som er benyttet for å kartlegge kollektivtilgjengeligheten består av et gangnettverk og et kollektivnettverk. Gangnettverket er hentet fra NVDB og ganghastigheten er satt til 5 km/t. Kollektivnettverket er basert på rutedata fra EnTur (www.entur.org) og inkluderer rutetilbudet fra Brakar, Goahead, Vy og Norway bussekspress slik det var 09.02.2022 mellom kl. 07 og 09. Hastigheten er styrt av rutetidene i kollektivtilbudet og tilgjengeligheten av holdeplasslokaliseringene.

Beregningen er gjort for en maksimal reisetid på 40 minutter. Denne reisetiden innbefatter gangtid fra bosted til holdeplass/stasjon, ventetid, ombordtid og gangtid til destinasjonspunktet.

Nettverket og befolkningsgrunnet som ligger til grunn for beregningen dekker et område som er avgrenset av Sandefjord, Kongsberg, Hønefoss og deler av Oslo, slik at bosatte som bor utenfor kommunen, men som kan nå den innenfor 40 minutter på med gange og kollektivtransport er med i beregningen.

Figur 7.4 Beregnet Kollektivtilgjengelighet. Antall personer som kan nå et punkt ved å reise maks. 40 minutter med kollektivtransport.



Kollektivtilgjengelighet (40 min.)

- VALUE
- 6 - 5 000
 - 5 001 - 10 000
 - 10 001 - 15 000
 - 15 001 - 20 000
 - 20 001 - 25 000
 - 25 001 - 30 000
 - 30 001 - 35 000
 - 35 001 - 40 000
 - 40 001 - 45 000
 - 45 001 - 50 000
 - 50 001 - 55 000
 - 55 001 - 60 000
 - 60 001 - 65 000
 - 65 001 - 70 000
 - 70 001 - 75 000
 - 75 001 - 80 000
 - 80 001 - 85 000
 - 85 001 - 90 000

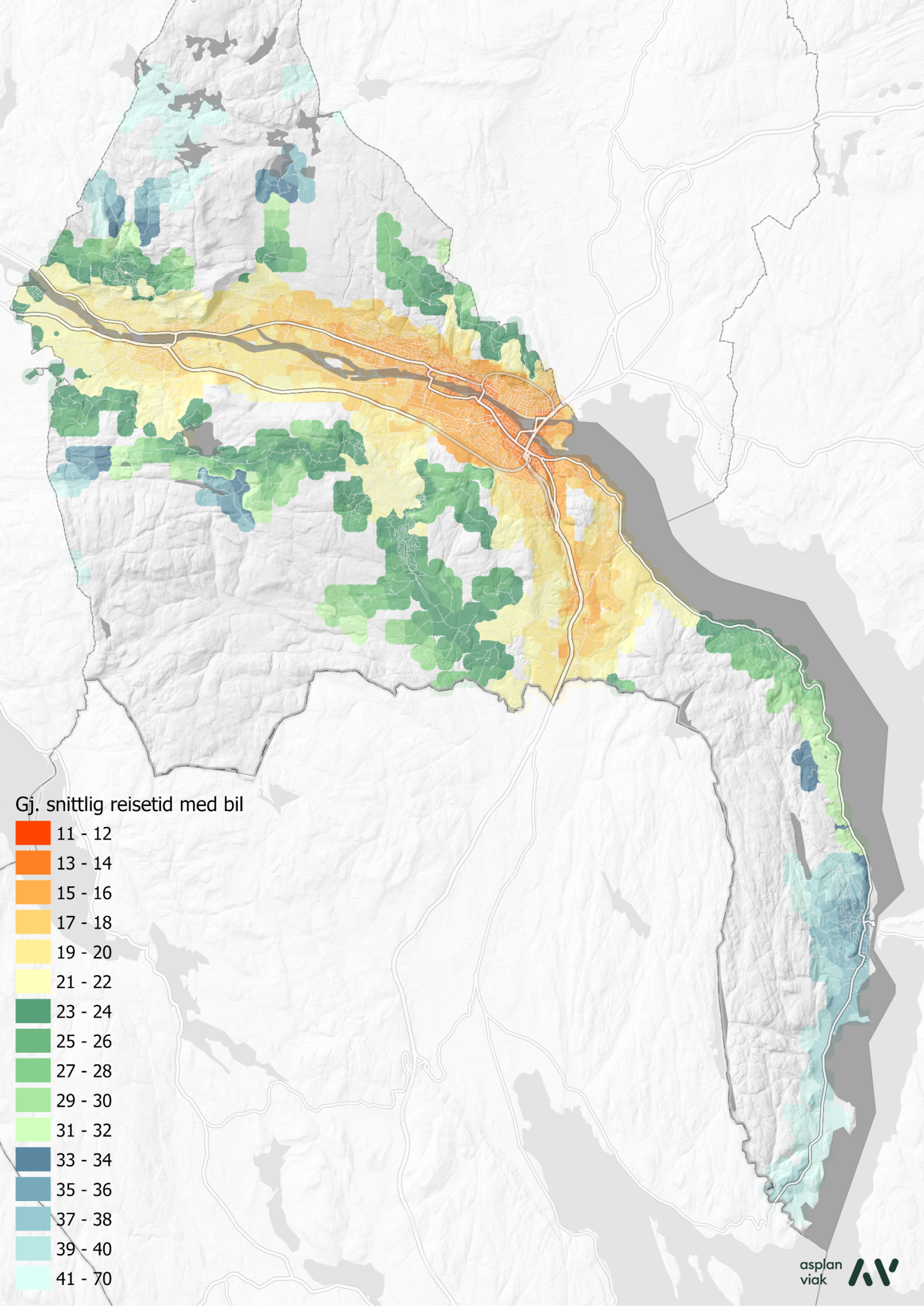
7.6. Reisetid, bil

I motsetning til de andre transportformene er det ikke tilgjengelighet som er målt for biltransport, men heller gjennomsnittlig reisetid for alle som bor i Drammen kommune eller inntil 15 minutter utenfor kommunen med bil. Fargeskalaen i kartets tegnforklaring hva som er gjennomsnittlig reisetid til det aktuelle stedet for alle er med i utvalget.

Nettverket består av veilenker fra NVDB som er benyttet i sin helhet. Hastigheten for bil varierer i henhold til fartsgrensen på de enkelte veilenkene.

Fargeskalaen i kartets tegnforklaring hva som er gjennomsnittlig reisetid for alle er med i utvalget.

Figur 7.5 Beregnet gjennomsnittlig reisetid med bil.



Gj. snittlig reisetid med bil

- 11 - 12
- 13 - 14
- 15 - 16
- 17 - 18
- 19 - 20
- 21 - 22
- 23 - 24
- 25 - 26
- 27 - 28
- 29 - 30
- 31 - 32
- 33 - 34
- 35 - 36
- 37 - 38
- 39 - 40
- 41 - 70

8. Pendlestrømmer

8.1. Interne arbeidsreiser

En stor andel av arbeidsplassene i Drammen kommune er lokalisert i noen få områder. I kapittel 4 går det fram at en kommunedelene 8, Bragernes og Øren, og 7, Grønland, Marienlyst, Brandenengen og Tangen skiller seg ut med høye arbeidsplasstall, og dermed også høy tetthet av arbeidsplasser. Dette bildet finner vi igjen når vi ser på reisestrømmer mellom kommunedelene i Drammen, framstilt i Tabell 8-1. Tabellen er basert på beregnede reisestrømmer og er hentet fra transportmodellen RTM, se forutsetninger neste side.

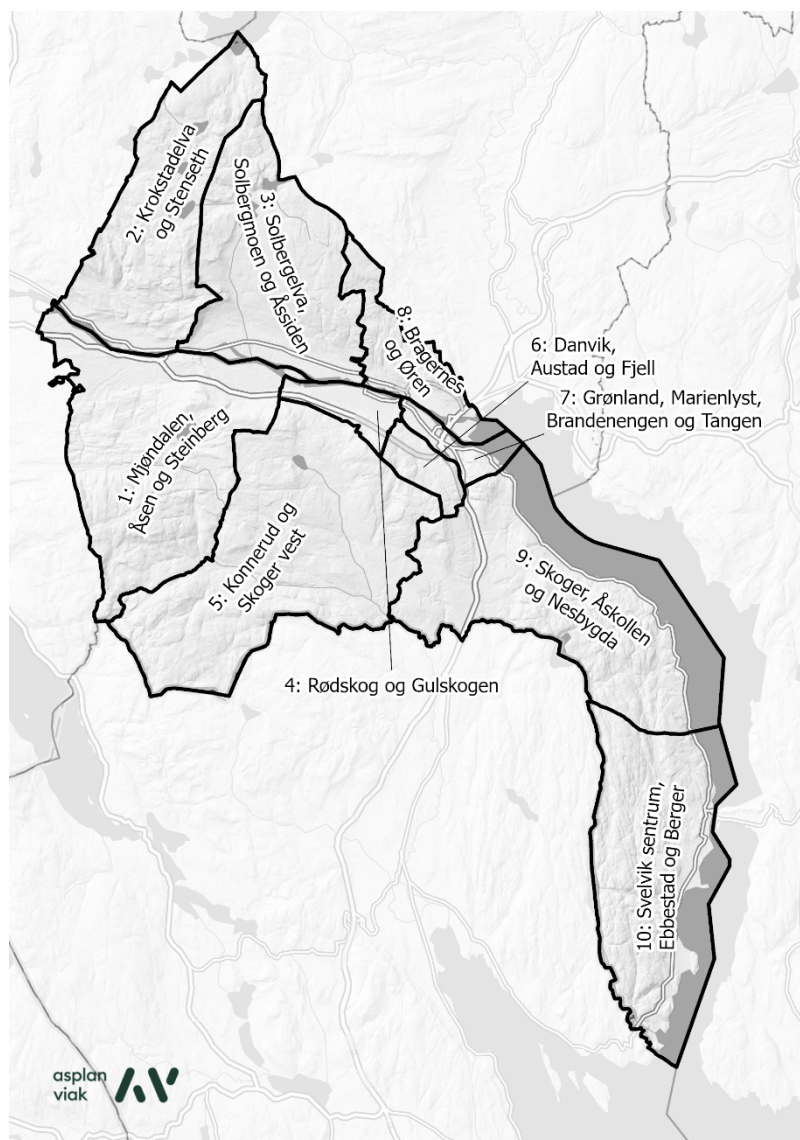
Kommunedel 8 tiltrekker seg flest reiser. Denne kommunedelen er målpunkt for totalt 6879 reiser. Mange av disse reisene er korte og kommer fra samme kommunedel (1260), mens svært mange av reisene har startsted utenfor kommunen (eksterne: 1973). Ser vi på startpunktet for reisene, er det kommunedel 3: Solbergelva, Solbergmoen og Åssiden som peker seg ut, 4929 reiser starter her. Også mange av disse reisene ender i samme kommunedel (1149), mens en stor andel (1638 reiser) går ut av kommunen.

Tabell 8-1 Interne reisestrømmer, basert på grunnlag for transportmodell.

		Til											
		1: Mjøndalen, Åsen og Steinberg	2: Krokstadelva og Stenseth	3: Solbergelva, Solbergmoen og Åssiden	4: Rødskog og Gulskogen	5: Konnerud og Skoger vest	6: Danvik, Austad og Fjell	7: Grønland, Marienlyst, Brandenengen og Tangen	8: Bragernes og Øren	9: Skoger, Åskollen og Nesbygda	10: Svelvik sentrum, Ebbestad og Berger	Eksterne	Totalt
Fra	1: Mjøndalen, Åsen og Steinberg	816	281	272	173	34	24	172	280	61	2	963	2 263
	2: Krokstadelva og Stenseth	314	514	268	115	19	18	135	247	41	1	704	2 062
	3: Solbergelva, Solbergmoen og Åssiden	261	207	1 149	357	59	77	438	863	134	7	1 638	4 929
	4: Rødskog og Gulskogen	32	24	90	280	28	40	184	244	43	1	516	1 450
	5: Konnerud og Skoger vest	62	23	134	229	561	68	363	508	115	7	902	2 909
	6: Danvik, Austad og Fjell	36	22	116	176	59	368	480	475	106	5	1 170	2 976
	7: Grønland, Marienlyst, Brandenengen og Tangen	51	31	145	195	51	98	695	601	174	6	1 289	3 286
	8: Bragernes og Øren	62	38	243	248	53	68	446	1 260	102	3	1 553	4 014
	9: Skoger, Åskollen og Nesbygda	28	13	78	124	40	67	350	327	357	42	743	2 141
	10: Svelvik sentrum, Ebbestad og Berger	7	4	22	28	5	7	96	102	93	663	364	1 383
	Eksterne	682	412	793	643	118	163	1 290	1 973	514	78		
	Totalt	2 353	1 570	3 309	2 569	1 027	998	4 647	6 879	1 739	814		

Tallene i **Error! Not a valid bookmark self-reference.** er beregnede arbeidsreiser, basert på transportmodellen RTM.

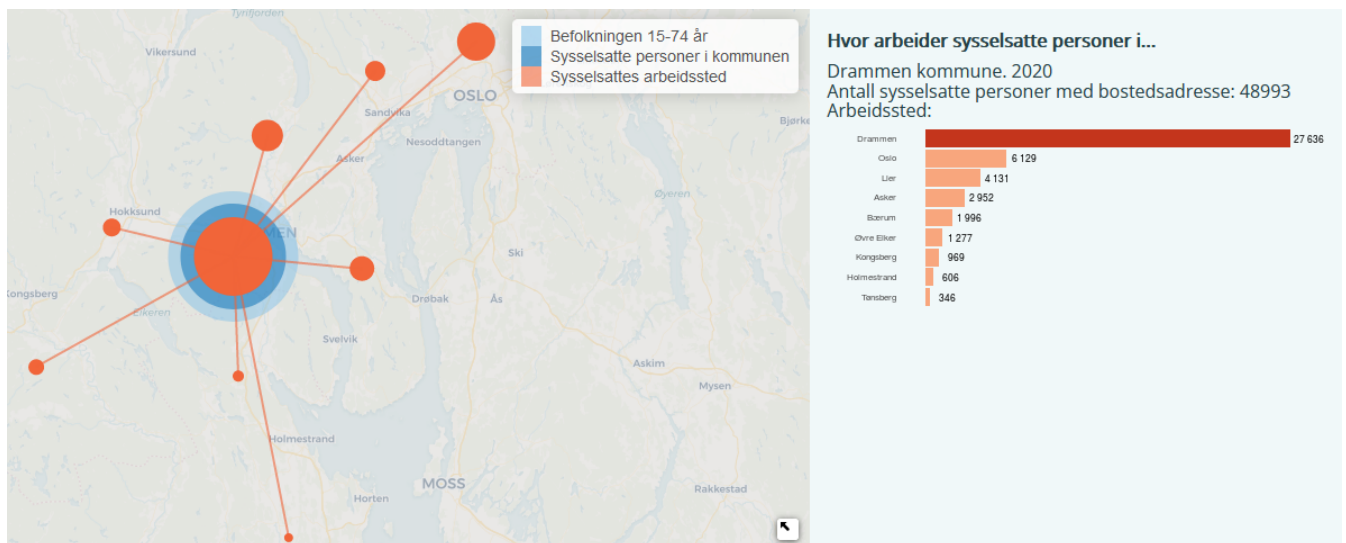
Modellen har to sett av reiser, faste og variable. De faste reisene påvirkes ikke av tiltakene i modellen, genereres utenfor modellens kjerneområde og/eller er over 70 km. De variable reisene påvirkes av tiltakene som legges inn i modellen. Disse reisene kan enten utføres som tur/retur reiser, eller som reiser med ett stopp på veien. I denne beregningen, har vi hentet utreisene (fra bosted) til første stopp for arbeidsreiser i Drammen kommune. Videre har vi antatt at 21 % av utreisene som har ett stopp underveis er arbeidsreiser, i tråd med lokale RVU-tall for Buskerudbyen (UA-rapport 130/2020). I modellen kan det være reiser med mer enn ett stopp som har barnehage/skole som første stoppested, noe vi ikke får tatt hensyn til i beregningen.



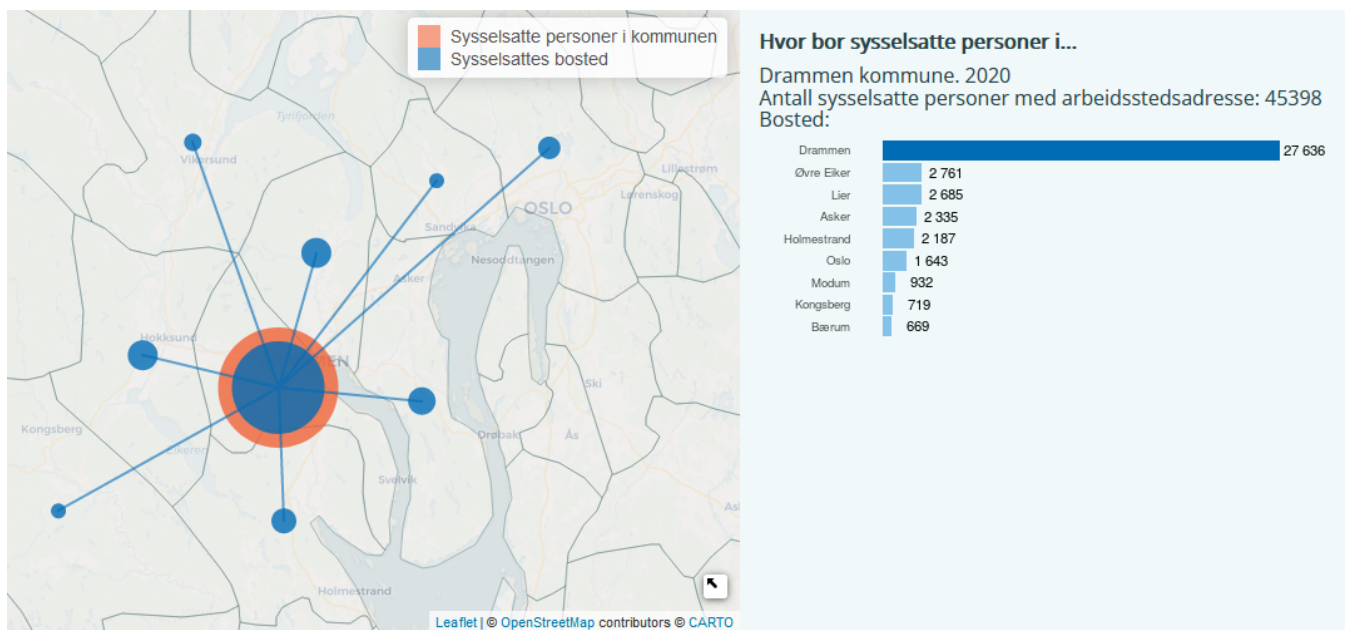
Figur 8.1 Kommunedeler i Drammen kommune

8.2. Eksterne arbeidsreiser

Arbeidsreiser som krysser kommunegrensene defineres som pendlerreiser. I 2020 var det en overvekt av utpendling fra Drammen kommune. Pendlerstrømmene ut fra kommunen gikk i hovedsak nordover, til Oslo, Lier, Asker og Bærum. Innpendlingen til Drammen er lavere totalt, og følger et annet mønster. Her er strømmen størst fra de nærmeste kommunene, Øvre Eiker, Lier, Asker og Holmestrand.



Figur 8.2 Pendlerstrømmer ut av Drammen kommune (tallgrunnlag og illustrasjon, SSB)



Figur 8.3 Pendlerstrømmer inn til Drammen kommune (tallgrunnlag og illustrasjon, SSB)

