

Socioekonomiska kluster i Örebro län

Tandhälsa hos barn
och ungdomar 2017



Region Örebro län

Socioekonomiska kluster i Örebro län

Tandhälsa hos barn och ungdomar 2017

Carina Persson
Josefin Sannevik

Innehåll

Inledning	1
Syfte, definitioner och metodbeskrivning	2
Mål och syfte	2
Definition på tandhälsa och problemavgränsning	2
Demografiska Statistikområden (DeSO)	2
Val av variabler till klusteranalys	3
Klusteranalys	3
Epidemiologiskt register över kariessjukdomen	4
Täckningsgrad	4
Definition av mått på kariesskada	4
Fördelning av tandhälsa på kluster	5
Logistisk Regression	5
Dataprogram	6
Kort om generaliserbarhet	6
Resultat	7
Klusterbeskrivning	7
Tandhälsan i länet fördelat på kluster	10
Förekomst av nya kariesskador	10
Medelantal nya kariesskador	12
Förekomst av nya kariesskador och tidigare lagningar	13
Samband mellan tandhälsa och klustertillhörighet	14
Jämförelse med tidigare klusteranalyser	16
Kommunbeskrivning	17
Askersunds kommun	18
Degerfors kommun	20
Hallsbergs kommun	22
Hällefors kommun	24
Karlskoga kommun	26
Kumla kommun	28
Laxå kommun	30
Lekebergs kommun	32
Lindesbergs kommun	34
Ljusnarsbergs kommun	36
Nora kommun	38
Örebro kommun	40
Sammanfattande diskussion	43
Sammanfattning	43
Diskussion	43
Styrkor och svagheter med studien	43
Resultatet i relation till andra studier	44
Bilaga: Fördelning av nya kariesskador	45

Inledning

En god och jämlik hälsa på lika villkor är ett viktigt mål i svensk folkhälsopolitik. Med jämlikhet i hälsa menas vanligtvis frånvaro av systematiska och påverkbara skillnader i hälsa mellan olika grupper i befolkningen. Våren 2018 godkände riksdagen regeringens proposition ”*God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik*”¹, vilket var en utveckling av Sveriges nationella folkhälsopolitik. I propositionen betonas att hälsan måste vara så jämnt fördelad som möjligt. Det vill säga att det inte förekommer systematiska skillnader i dödlighet och sjuklighet mellan olika socioekonomiska grupper, mellan kvinnor och män, mellan utrikes och inrikes födda, mellan personer med funktionsnedsättning och befolkningen i sin helhet samt mellan personer med olika sexuell läggning. För att nå målet att sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation tillsattes 2015 en nationell kommission för jämlik hälsa som presenterade sitt slutbetänkande sommaren 2017.

I Örebro län tillsattes i juni 2015 en kommission för jämlik hälsa vars slutrapport² överlämnades till regionstyrelsen som beslutade att rapporten tillsammans med remissinstansernas synpunkter och annat underlag ska ingå i arbetet med att ta fram en ny folkhälsoplan. I april 2019 antog regionstyrelsen också ”Handlingsplan för en god, jämlik och jämställd hälsa i Örebro län 2019–2022”³

I Folk tandvårdens verksamhetsplan med budget 2019 ges uppdraget ”att använda den uppdaterade socioekonomiska kartläggningen för att fördela resurser och insatser i syfte att minska ojämlikheten i hälsa”. Vilket innebär att Folk tandvårdens generella insatser ska anpassas efter den nya klusteranalysen samt att möjligheten att fördela barnpengen enligt den uppdaterade socioekonomiska kartläggningen ska utredas.⁴

Även om tandhälsan hos barn- och ungdomar i Sverige är god⁵ och majoriteten av ungdomarna är kariesfria är kariessjukdomen ändå ojämlikt fördelad. Områden med hög andel invandrare, många ensamhushåll, hög andel med låg inkomst eller låg utbildningsnivå har en högre kariesförekomst bland barn och ungdomar än områden med lägre andelar av dessa faktorer. I Sverige finns en relativt god tillgång på registerdata. På Statistiska centralbyrån (SCB) finns en mängd registerdata över Sveriges hela befolkning. På Tandvårdsenheten i Region Örebro län samlas löpande epidemiologisk statistik över kariessjukdomens utbredning hos länets barn och ungdomar in. Tandhälsoläget är en viktig parameter för att kunna planera länets tandvård med utgångspunkt i länsinvånarnas behov.

Grunden för god tandhälsa med avseende på karies läggs i barn- och ungdomsåren. De individer som lämnar den organiserade barn- och ungdomstandvården med en god tandhälsa har mycket stora chanser att behålla den goda tandhälsan genom livet. Det är därför av yttersta vikt att områden med särskilt stora behov av förebyggande åtgärder kan identifieras så att resurserna kan fördelas rätt efter behov.

¹ *God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik*, Regeringens proposition 2017/18:249, Socialdepartementet 2018.

² *För en jämlik hälsa i Örebro län – utmaningar och förslag på åtgärder*, Kommissionen för jämlik hälsa, Region Örebro län, 2017.

³ *Handlingsplan för en god, jämlik och jämställd hälsa i Örebro län 2019–2022*, Region Örebro län 2019.

⁴ *Verksamhetsplan med budget 2019 – Folk tandvården*, Uppdrag 29, Region Örebro län 2019.

⁵ Nordenram G. Dental health: Health in Sweden: The National Public Health Report 2012. Scand J Public Health 2012 40:281–6.

Syfte, definitioner och metodbeskrivning

Mål och syfte

Huvudsyftet är att identifiera socioekonomiska kluster av geografiska områden i Örebro län samt undersöka om tandhälsan hos barn och ungdomar ser olika ut i de identifierade klustren. De identifierade skillnaderna ska beskrivas på kommun och länsnivå samt jämföras med två tidigare analyser^{6 7}.

Definition på tandhälsa och problemavgränsning

Tandhälsa är ett begrepp som består av flera perspektiv varav diagnostiserad sjukdom, till exempel karies, är ett av dessa. Försättningsvis i denna rapport begränsas begreppet tandhälsa till att enbart handla om sjukdomen karies bland barn och ungdomar i Örebro län.

Inom en kommun finns ofta stor variation i både tandhälsa och sociala förhållanden. I den här rapporten studeras om det finns grupper (kluster) av områden med likartade socioekonomiska förhållanden som samtidigt skiljer sig från andra grupper av områden. Därefter undersöks om dessa grupper skiljer sig åt med avseende på tandhälsan samt om dessa skillnader liknar dem som identifierades vid två tidigare analyser av socioekonomiska kluster och tandhälsa^{6 7}. De geografiska uppgifterna om var tandhälsan är sämst kan därefter användas till planering av riktade hälsofrämjande insatser.

Demografiska Statistikområden (DeSO)

Den minsta studieenhet som används i den inledande analysen är så kallade Demografiska Statistikområden (DeSO), som är en geografisk enhet definierad av Statistiska centralbyrån (SCB).

DeSO delar in Sverige i 5 985 områden som vid starten har mellan 700 och 2 700 invånare. Indelningen tar hänsyn till de geografiska förutsättningarna så att gränserna, i möjligaste mån, följer exempelvis gator, vattendrag och järnvägar. Viktiga byggstenar som använts för att skapa DeSO är centralorter och valdistrikt. DeSO kommer att vara stabil och inte ändras över tid, men det finns en möjlighet att dela områden i framtiden om de blir för stora befolkningsmässigt. Indelningen följer läns- och kommungränserna. Om någon förändring sker i dessa indelningar kommer gränserna till DeSO att följa efter.⁸

I denna undersökning begränsas studien till att skapa kluster med hjälp av officiell statistik på områdesnivå utifrån DeSO i Örebro län samt identifiera klustertillhörighet på barn och ungdomar som år 2017 var 2–21 år, folkbokförda i Örebro län och minst en gång under perioden 2015–2017 undersökts av tandvården i Örebro län.

⁶ C. Person, O. Fernberg, *Socioekonomiska kluster i Örebro län – tandhälsa hos barn och ungdomar*, Nota Bene Nr 22, Örebro läns landsting 2003

⁷ C. Persson, G. Ekbäck, E. Nyström, *Socioekonomiska kluster i Örebro län – tandhälsa hos barn och ungdomar 2007* Laboremus Nr 6, Örebro läns landsting 2009

⁸ <https://www.scb.se/hitta-statistik/regional-statistik-och-kartor/regionala-indelningar/DeSO---demografiska-statistikomraden/> (juni 2019)

Val av variabler till klusteranalys

Socioekonomiska och demografiska data som kommer från totalräknade registeruppgifter från år 2017 fördelat på DeSO har erhållits från Statistiska centralbyrån (SCB) via den regionala MONA-databasen 2018 (Nattbefolkning i Örebro län från Sysselsättningsregistret 2017).

Till klusteranalysen har variabler med god täckningsgrad och kvalitet som förklarar olika socioekonomiska och demografiska dimensioner valts ut bland ett antal variabler som samvarierar med varandra. De variabler som använts i klusteranalysen är:

- Andel 75 år och äldre 2017.
- Andel invånare 20 år och äldre med låg ekonomisk standard⁹ år 2017.
- Andel födda i Sverige 2017.
- Andel ensamstående med barn 0–24 år 2017.
- Andel invånare 20–64 år med högsta utbildning gymnasienivå år 2017.

Klusteranalys

Med hjälp av klusteranalys identifieras kluster (grupper) av individer, i detta fall Demografiska Statistikområden (DeSO), som inom gruppen är homogena och sinsemellan olika (heterogena) med avseende på samma kriterier.

Det finns en stor mängd olika angreppssätt när ett större datamaterial ska utforskas med hjälp av klusterteknik. Alla har sina fördelar och sina nackdelar. Vilken metod som är bäst är mycket beroende av den karaktär som datamaterialet i sig har. Det är därför av största vikt att först fråga sig om det kan verka rimligt att det finns en klusterstruktur i det datamaterial som ska undersökas. Vid tolkning av resultaten från klusteranalyserna är det därför viktigt att få en rimlighetsbedömning av de eventuella kluster som kan utläsas i analysen. Kan de grupper, kluster, som framkommit förklaras empiriskt? Verkar de rimliga? Stämmer det överens med tidigare studier?

Materialet har utforskats med hjälp av dataprogrammet SPSS (version 25). Wards metod, har använts vid analysen. Denna metod går ut på att identifiera relativt homogena grupper med hjälp av en algoritm som börjar med varje unikt område (i detta fall DeSO) i ett separat kluster för att sedan kombinera kluster tills det endast finns ett kluster med samtliga områden. Antalet kluster som är det optimala bestäms sedan genom att studera hur stor förändringen i likhet inom klustren samt olikhet mellan klustren blir genom ytterligare en sammanslagning.

Det finns olika metoder för att genomföra en hierarkisk klusteranalys, varav denna, Wards metod, numera är den kanske mest vanliga. Denna metod förutsätter att variablerna i klustringsmodellen är oberoende och approximativt normalfördelade. Metoden är dock relativt robust även om dessa två förutsättningar inte uppfylls.

Den optimala lösningen för materialet i denna rapport bedömdes vara en lösning med fem kluster. Klusteranalys är en mycket explorativ analysmetod och beror mycket på de i analysen ingående datatypernas struktur. Generaliseringar av resultatet för andra grupper och tidsperioder måste därför ske med mycket stor försiktighet.

⁹ Låg ekonomisk standard innebär att den disponibla inkomsten per konsumtionsenhet är lägre än 153 960 kronor vilket är 60 procent av Rikets median bland personer 20 år och äldre. År 2017 var medianen för den disponibla inkomsten i Riket bland personer 20 år och äldre 256 600 kronor. Disponibel inkomst per konsumtionsenhet beräknas genom att den disponibla inkomsten för ett hushåll summeras för att sedan delas upp på familjemedlemmarna över 20 år.

Epidemiologiskt register över kariessjukdomen

Epidemiologi över kariesförekomst hos barn- och ungdomar i Örebro län finns att tillgå på datamedium sedan 1989. All registrering sker löpande varje år. Epidemiologin omfattar registrering av karies per individ, tand och tandyta. Registreringen på varje individ omfattar både nya skador och tidigare skadade tänder.

Registreringen 2017 omfattade alla barn i Örebro län i åldern 2–21 år som genomgått fullständig undersökning hos tandläkare eller tandhygienist. Region Örebro län tillämpar så kallade individuella revisionstider. Detta innebär att patientens behov av vård styr hur ofta man blir kallad till kontroll av munhälsan. Därför kallas vissa barn till undersökning hos tandläkare oftare än en gång per år och andra med upp till tre års intervall. De barn och ungdomar som kallas med tre års intervall kallas dock till tandhygienist efter 18 månader.

Täckningsgrad

Tandepidemiologiska data för barn och ungdomar folkbokförda i Örebro län 2017 som då var 2–21 år har använts i analysen. De barn och ungdomar som inte undersökts av tandvården i Örebro län år 2017 har eftersökts i de tandepidemiologiska registren för åren 2016 och 2015, se tabell 1.

Tabell 1. Antal och andel i tandvården undersökta barn och ungdomar som år 2017 var 2–21 år fördelat på undersökningsår.

Undersökningsår	Antal 2–21 år	Andel (%)
2015	992	2
2016	22 080	34
2017	41 159	64
2015–2017	64 231	100

Tandstatusen för det senaste registrerade året har använts i de fall då en individ har undersökts vid fler än ett tillfälle under perioden 2015–2017. Totalt ingår 64 231 unika barn och ungdomar i studien, varav de flesta, 64 procent, har tandstatus registrerad för år 2017. Dessa 64 231 barn och ungdomar utgör 92 procent av de 69 718 invånare i åldern 2–21 år som enligt SCB var folkbokförda i länet i december 2017. Högst täckningsgrad (96–97 procent) återfinns i åldersgruppen 7–17 år och lägst återfinns bland 21-åringar (65 procent).

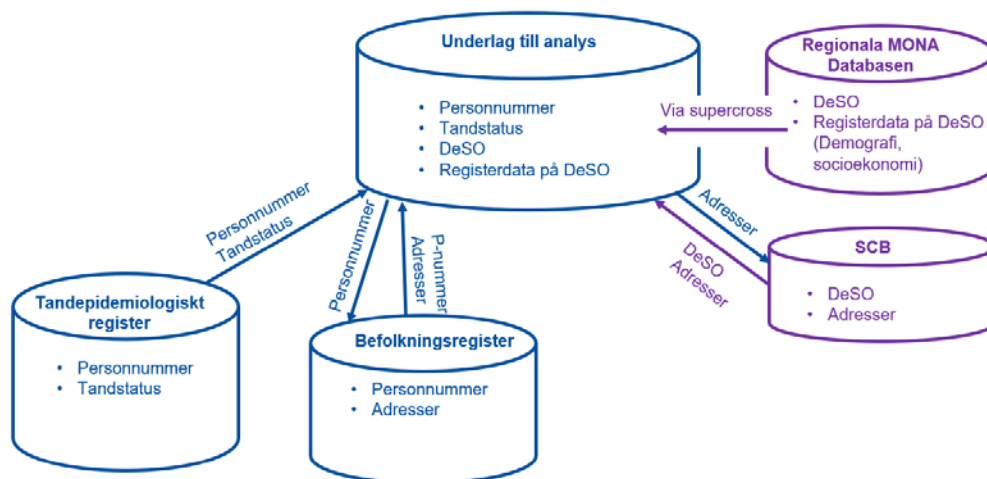
Definition av mått på kariesskada

Det finns framförallt tre mått att mäta karies som vi valt att använda i denna rapport. Det första är DS (Decayed Surface) som beräknar totalt antal nytillkomna kariesskadade tandytor. Det andra är DS-a (Decayed Surface approximal) som beräknar antal nytillkomna kariesskadade tandytor i kontakt med andra tänder. Av dessa sjukdomsmått är den senare ofta mer allvarlig eftersom karies i kontaktytor många gånger innebär en större fyllning som på sikt kommer att öka behovet av nya restaureringar ("lagningar") av den skadade tanden. Individer med skadade kontaktytor har dessutom vanligtvis större problem med karies än de som har oskadade kontaktytor. Ett tredje mått som vi använt är DFT (Decayed Filled Teeth) som beräknar det totala antalet tänder med nya eller gamla kariesskador. DFT för ungdomar 19–21 år är alltså en redovisning av den totala förekomsten av ny karies och gamla kariesskador i permanenta tänder upp till och med 21 års ålder. Karies i primära tänder (mjölkttänder) registreras till och med det år barnet fyller 6 år. Kariesförekomst fördelat på kluster mer ingående i *Bilaga: Fördelning av kariesskador*.

Fördelning av tandhälsa på kluster

För att föra på klustertillhörighet på tandvårdsepidemiologiska data har DeSO kopplats på från SCB via de undersökta personernas adresser. Det avidentifierade registret med tandvårdsepidemiologiska data 2015–2017 påfördes sedan klustertillhörighet genom att använda DeSO som ”nyckel”.

Tandvårdsdata kunde sedan delas upp i de identifierade klustren och eventuella skillnader i tandhälsa mellan klustren kunde studeras. I figur 1 illustreras processen schematiskt.



Figur 1. Schematisk bild hur data från olika datakällor samlats i ett dataregister hos Region Örebro län.

Tandhälsan redovisas i tabellform i rapporten fördelat på de olika klustren i form av andelar utan karies, med en, fler än en respektive fler än tre kariesangripna ytor totalt (DS). Om andelarna i de olika klustren har ett konfidensintervall¹⁰ som ligger under motsvarande konfidensintervall för hela länet noteras detta med ett – i tabellen¹¹. På motsvarande sätt noteras ett + i tabellen om klustrets konfidensintervall ligger över länets konfidensintervall. I rapportens bilaga ”Fördelning av kariesskador” redovisas även nytillkommen karies i kontaktytor (DS-a) för samtliga åldersgrupper och antal kariesangripna och lagade tänder (DFT) för den äldsta åldersgruppen.

Logistisk regression

Oddsquoter för samband mellan nya kariesskador och klustertillhörighet har beräknats med hjälp av bivariat logistisk regression. Genom analyser av samband med hjälp av analysmetoden logistisk regression är det möjligt att studera den statistiska sannolikheten (oddsquoten) att en person bor i ett område som tillhör ett kluster har kariesskador jämfört med om personen varit folkbokförd i ett annat kluster.

Den beroende variabeln i huvudanalysen är nya kariesskadade tandtytor (DS), vilken är dikotomiserad (uppdelad i två grupper) till att inte ha några nya kariesskador och minst en ny kariesskada. Den oberoende variabeln är klustertillhörighet, där det kluster som har lägst andel med nya kariesskador är referensgrupp. Denna analys har genomförts på samtliga undersökta barn i åldern

¹⁰ Approximativt normalfördelat med 95 % sannolikhet.

¹¹ Ett mer statistiskt korrekt förfarande skulle vara att ta differenser mellan de olika klustrens andelar och länets andel och därefter räkna ut konfidensintervallet för differensen för att se om detta innehåller 0. För att förenkla redovisningen har inte detta förfaringsätt valts.

7–21 år. Ytterligare en analys har genomförts för åldersgruppen 19–21 år där den beroende variabeln har förekomst av minst en ny eller gammal kariesskada (DFT).

Dataprogram

Dataprogrammet IBM SPSS Statistics 25 användes till variabelgranskning, databearbetning, klusteranalys, logistisk regression samt framställning av tabeller. Efter genomförd klusteranalys har de identifierade klustren ritats ut på tematiska kartor för länets kommuner. Kartorna producerades via dataprogrammet QGIS 3.6 och Microsoft Office 365 användes för framställning av övriga figurer och diagram.

Kort om generaliserbarhet

Approximativa konfidensintervall samt oddskvoter har beräknats trots att tandhälsodata redovisas för hela populationen. Dessa osäkerhetsmått ska därför ses som ett mått på hur pass generaliserbara resultaten är för en annan population eller för samma population vid en annan tidpunkt. Klusteranalys är dock en mycket explorativ analysmetod och beror mycket på de i analysen ingående datatypernas struktur. *Generaliseringar av resultatet för andra grupper och tidsperioder måste därför ske med mycket stor försiktighet.*

Resultat

Klusterbeskrivning

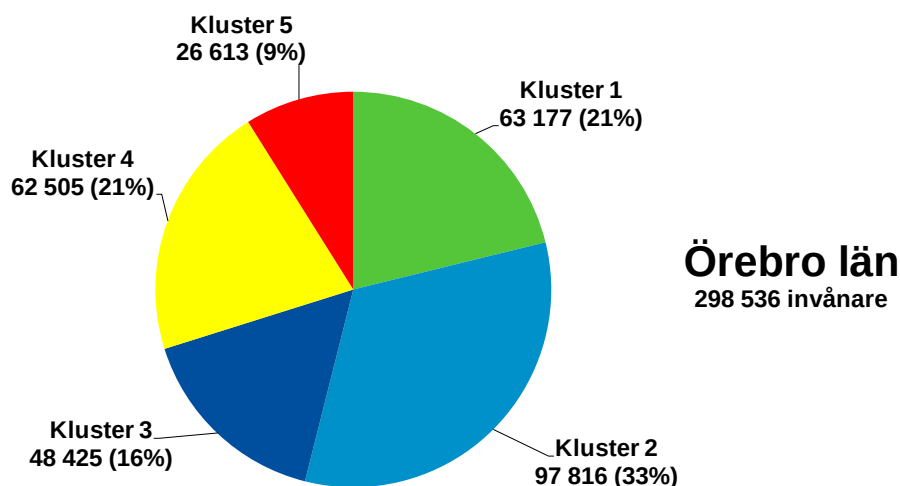
I Örebro län finns totalt 181 Demografiska Statistikområden (DeSO) med geografisk koordinat. Dessa områden har mellan 720 och 2 912 invånare (medelvärde 1 649 invånare). De fem kluster som identifierats innehåller grupper av DeSO som inom klustren har liknande värden för de variabler som ingår i analysen. Tabell 2 beskriver hur många DeSO och invånare totalt per kluster som finns i varje kommun.

De kluster som har störst spridning geografiskt är framförallt kluster 2 och 4. Samtliga tre DeSO i Ljusnarsbergs kommun tillhör kluster 4, vilket är det enda kluster som finns representerat i länets samtliga tolv kommuner. Askersund, Degerfors, Hällefors och Laxå har endast DeSO som tillhör kluster 2 och 4. Kluster 1, 3 och 5 återfinns framförallt inom Örebro kommuns centralort (Örebro centrum med omgivande bostadsområden).

Tabell 2. Antal DeSO och antal invånare per kommun och kluster.

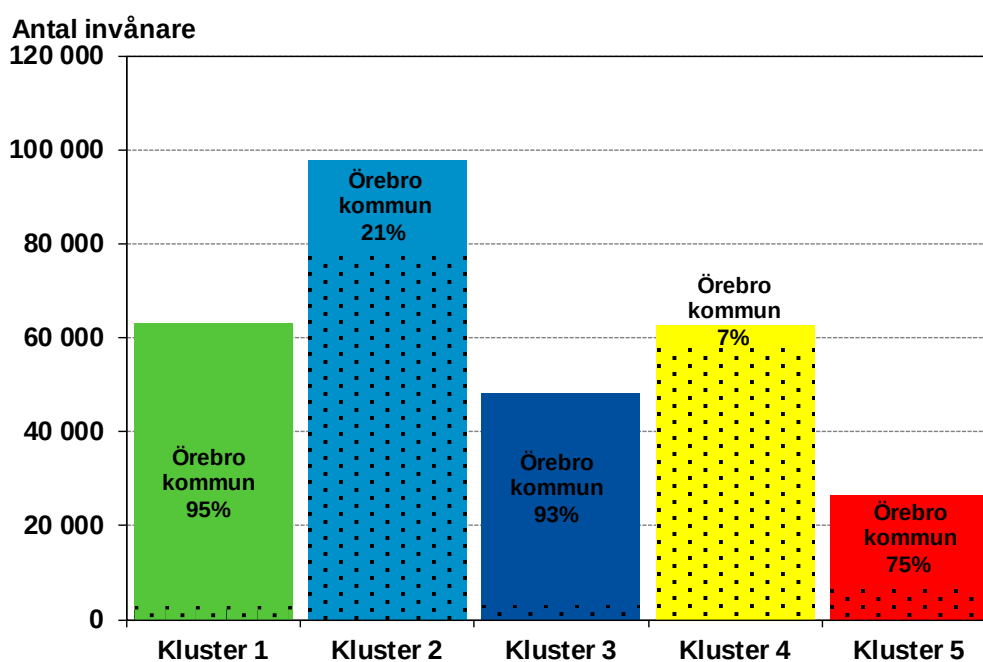
	Kluster 1		Kluster 2		Kluster 3		Kluster 4		Kluster 5		Totalt	
	DeSO invånare		DeSO invånare		DeSO invånare		DeSO invånare		DeSO invånare		DeSO invånare	
Askersund			7	9 619			1	1 549			8	11 168
Degerfors			4	5 124			3	4 538			7	9 662
Hallsberg			6	9 030			3	4 615	1	2 274	10	15 919
Hällefors			1	1 619			4	5 483			5	7 102
Karlskoga			10	16 828	1	1 821	5	9 392	1	2 342	17	30 383
Kumla	1	1 856	6	10 852			4	8 778			11	21 486
Laxå			1	971			3	4 670			4	5 641
Lekeberg	1	1 218	4	5 647			1	963			6	7 828
Lindesberg			9	11 938			6	9 559	1	2 091	16	23 588
Ljusnarsberg							3	4 934			3	4 934
Nora			4	5 854	1	1 465	2	3 412			7	10 731
Örebro	33	60 103	15	20 334	25	45 139	3	4 612	11	19 906	87	150 094
<i>varav centralt</i>	29	54 165	2	2 707	25	45 139	2	3 211	11	19 906	69	125 128
Örebro län	35	63 177	67	97 816	27	48 425	38	62 505	14	26 613	181	298 536

En tredjedel (33 procent) av länets invånare bor i **Kluster 2** och drygt en femtedel bor **kluster 1** respektive **kluster 4** (figur 2). De kluster som har minst antal invånare är **kluster 3 och 5** med sammanlagt en fjärdedel (25 procent) av länets befolkning, varav majoriteten bor i Örebro kommuns centralort.



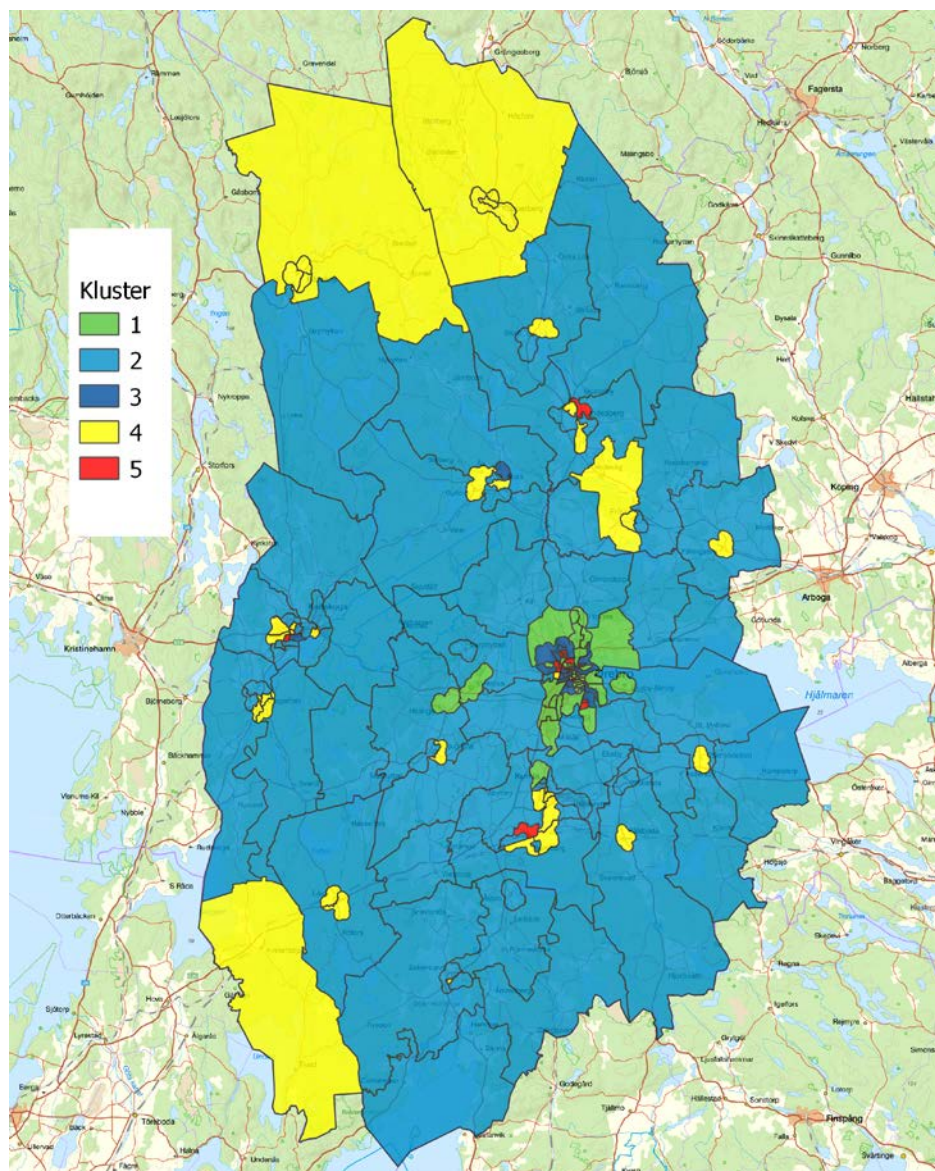
Figur 2. Antal och andel (%) invånare i Örebro län fördelat på kluster.

Drygt 50 procent av länets invånare bor i Örebro kommun. Fördelningen mellan invånare som bor i Örebro respektive någon av länets elva övriga kommuner skiljer sig dock åt mellan de fem olika klustren. **Kluster 1, 3 och 5** domineras av invånare som bor i Örebro kommun (75–95 procent), se figur 3. **Kluster 2 och 4** däremot domineras av invånare som bor i någon av länets övriga kommuner (79–93 procent).



Figur 3. Antal invånare totalt samt andel invånare i Örebro kommun redovisat för respektive kluster.

Den största geografiska ytan i länet täcks in av kluster 2 (figur 4). Även kluster 4 täcker en större geografisk yta framförallt i länets norra respektive södra del i Hällefors, Ljusnarsbergs respektive Laxå kommun. För en mer detaljerad geografisk beskrivning på kommunnivå, se respektive kommunavsnitt.



Figur 4. Kluster i Örebro län fördelat geografiskt.

När det gäller fördelningen av de i analysen ingående sociodemografiska variablerna skiljer sig klustren åt (se tabell 3). Andelen 75 år och äldre är högst i kluster 4 och lägst i kluster 5. Andelen svenskfödda är högre i kluster 1 och 2 och markant lägre i kluster 5. Kluster 5 har betydligt högre andel ensamstående med barn samt med låg disponibel inkomst jämfört med övriga kluster. I kluster 1 och 3 återfinns de lägsta andelarna med utbildningsnivå upp till gymnasienivå. Det vill säga att i kluster 1 och 3 är andelen med eftergymnasial utbildning högre än i övriga kluster.

Tabell 3. Andel (procent) invånare 75 år och äldre, födda i Sverige, ensamstående med barn*, med låg disponibel inkomst** samt högst gymnasieutbildning*** fördelat på kluster.

	Andel (%)				
	75 år och äldre	Födelseland Sverige	Ensamstående med barn	Låg disponibel inkomst	Högsta utbildning gymnasienivå
Kluster 1	7	90	6	8	46
Kluster 2	9	92	6	10	70
Kluster 3	10	83	9	18	54
Kluster 4	14	80	9	21	75
Kluster 5	4	50	20	48	73

*Hemmavarande barn 0–24 år

**Individualiserad disponibel inkomst per konsumtionsenhet 20 år och äldre under 60 procent av Rikets median

***Bland invånare 20–64 år

Tandhälsan i länet fördelat på kluster

I detta avsnitt beskrivs fördelningen av tandhälsa för samtliga undersökta barn där barnen är uppdelade efter i vilket kluster de bor. För barn och ungdomar från och med 7 års ålder registreras enbart karies i permanenta tänder och för barn 2–6 år registreras även karies på primära tänder (mjölk tänder).

Förekomst av nya kariesskador

I tabell 4 till 10 beskrivs andelen med ingen, en, fler än en samt fler än tre nya kariesytor vid det senaste undersökningstillfället uppdelat på olika åldersgrupper. Andelarna i varje kluster jämförs med hur det ser ut för länet totalt. Om andelen skiljer sig statistiskt signifikant från länets nivå markeras detta med ett + (signifikant över länets nivå) eller ett – (signifikant lägre än länets nivå).

Oavsett åldersgrupp så är andelen utan någon ny kariesskadad tandyta signifikant *högre* än länets nivå i kluster 1 och signifikant *lägre* i kluster 5. Ett tydligt mönster kan utläsas där tandhälsan mätt i antal nya kariesangrepp ser ut att vara bättre i kluster 1, försämrats stegvis i kluster 2–5 för att vara som sämst bland de barn och ungdomar som bor i kluster 5. För en mer utförlig beskrivning av konfidensintervall och karies på kontaktytor (DS-a), se *Bilaga: Fördelning av kariesskador*.

Tabell 4. Nya kariesytor totalt (DS) för primära eller permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 2–6 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	96 +	94 +	89	86 -	75 -	90
	1	1 -	2	4	4	5 +	3
	>1	2 -	4 -	8	11 +	19 +	7
	varav >3	1 -	2 -	4	6 +	11 +	4

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Tabell 5. Nya kariesytor totalt (DS) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 7–9 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	94 +	94 +	91	91	86 -	92
	1	4	4 -	6	5	8 +	5
	>1	2 -	2	3	4	6 +	3
	varav >3	0	0	0	1	1	1

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Tabell 6. Nya kariesytor totalt (DS) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 10–12 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	92 +	91 +	89	85 -	80 -	88
	1	6	6 -	8	10	12 +	8
	>1	2 -	3	3	6 +	8 +	4
	varav >3	0 -	0	0	2	2 +	1

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Tabell 7. Nya kariesytor totalt (DS) för permanenta tänder för ungdomar som vid undersökningstillfället var 13–15 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88 +	85 +	83	77 -	72 -	82
	1	8 -	9	11	13 +	15 +	10
	>1	4 -	6	6	9 +	13 +	7
	varav >3	1 -	1	2	3	4 +	2

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Tabell 8. Nya kariesytor totalt (DS) för permanenta tänder för ungdomar som vid undersökningstillfället var 16–18 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	86 +	83 +	82	76 -	69 -	80
	1	8 -	10	10	12	16 +	11
	>1	5 -	7	8	11 +	15 +	9
	varav >3	1 -	2	2	4 +	6 +	3

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Tabell 9. Nya kariesytor totalt (DS) för permanenta tänder för ungdomar som vid undersökningstillfället var 19–21 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88 +	83	84 +	77 -	67 -	81
	1	8	9	8	10	14 +	9
	>1	4 -	8	8	13 +	18 +	9
	varav >3	1 -	4	3 -	6 +	9 +	4

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Tabell 10. Nya kariesytor totalt (DS) för permanenta tänder för barn och ungdomar som vid undersökningstillfället var 7–21 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

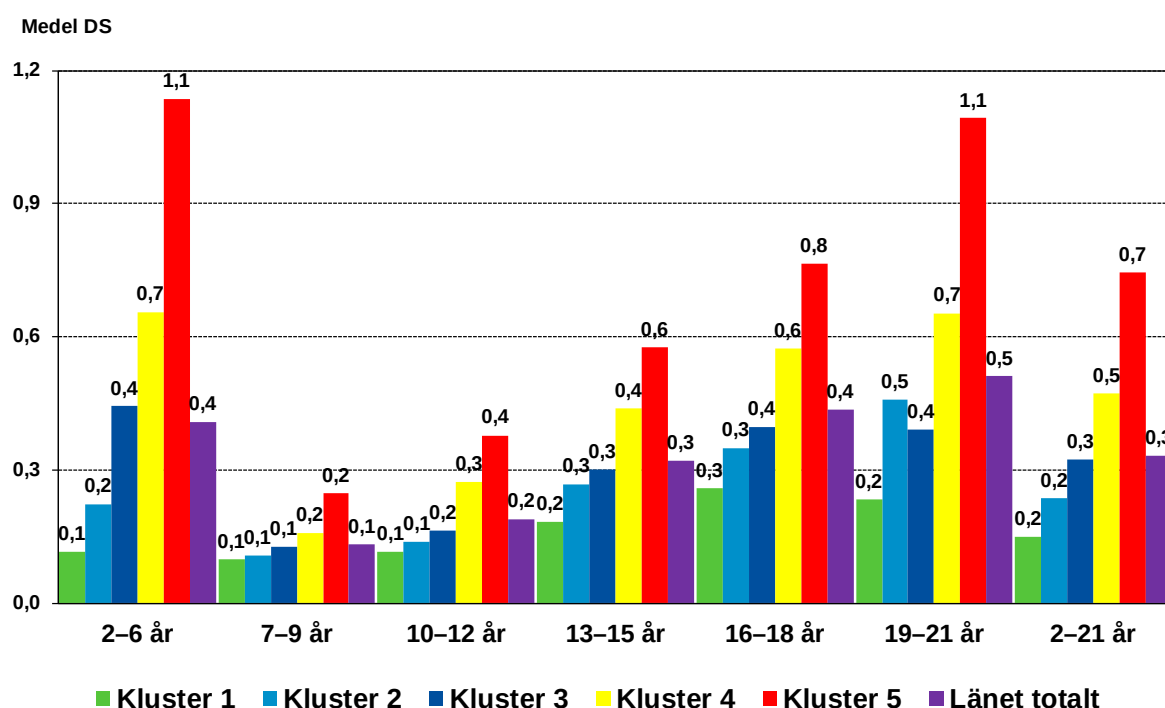
		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	90 +	88 +	86	81 -	75 -	85
	1	7 -	7 -	8	10 +	13 +	8
	>1	3 -	5 -	6	9 +	12 +	6
	varav >3	1 -	1 -	2	3 +	4 +	2

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Medelantal nya kariesskador

Skillnader i antal nya kariesskador för de olika klustren kan även illustreras genom att räkna medelantal nya kariesskadade tandytor (Medel DS).

För samtliga åldersgrupper utom i gruppen 19–21 år ökar medelantalet stegvis där kluster 1 har lägst medel DS och kluster 5 har högst medel DS (figur 5). Beräknat på detta sätt har alltså de barn och ungdomar som tillhör kluster 1 bäst tandhälsa och de som tillhör kluster 5 sämst tandhälsa. Beroende på åldersgrupp varierar medelvärden för antal nya kariesskadade tandytor mellan 0,1–0,3 bland dem som tillhör kluster 1 respektive mellan 0,2–1,1 bland dem som tillhör kluster 5. Där de största skillnaderna mellan kluster 1 och 5 återfinns i åldersgruppen 2–6 år samt 19–21 år.



Figur 5. Medelantal nya kariesskadade tandytor (Medel DS) vid senaste besöket hos tandläkare eller tandhygienist för ungdomar som besökt tandvården 2015–2017 uppdelat på klustertillhörighet och olika åldersgrupper. För barn och ungdomar från och med 7 års ålder registreras enbart karies i permanenta tänder och för barn 2–6 år registreras även karies på primära tänder (mjölk tänder).

Förekomst av nya kariesskador och tidigare lagningar

DFT (Decayed Filled Teeth) är ett mått på det totala antalet tänder med nya eller gamla kariesskador. DFT för ungdomar 19–21 år är alltså en redovisning av den totala förekomsten av ny karies och gamla kariesskador i permanenta tänder upp till och med 21 års ålder.

I kluster 1 är det 43 procent av ungdomarna som inte har några kariesangripna tänder, vilket är signifikant högre än länet i genomsnitt. Motsvarande andelar i kluster 4 och 5 är 32 respektive 20 procent, vilket är signifikant lägre än länet. På motsvarande sätt är andelen med fler än tre kariesangripna tänder signifikant lägre än länet i kluster 1 och 2 och signifikant högre än länet i kluster 4 och 5.

Tabell 11. Tänder med nya kariesskador och lagade permanenta tänder (DFT) för ungdomar som vid undersökningstillfället var 19–21 år procentuell andel fördelat på förekomst och kluster.

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Antal kariesangripna tänder (DFT)	0	43 +	37	38	32 -	20 -	35
	1	18	17	17	16	12 -	16
	>1	39 -	46	45	52 +	68 +	48
	varav >3	18 -	24 -	25	32 +	47 +	27

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

Samband mellan tandhälsa och klustertillhörighet

Ytterligare ett sätt att illustrera sambandet mellan klustertillhörighet och tandhälsa är genom att beräkna så kallade oddskvoter för att ha minst en ny kariesskada (DS>0). Detta har genomförts med hjälp av bivariat logistisk regression där utfallet är att ha minst en ny kariesskadad yta. Oddskvoterna för de olika klustren beskriver sannolikheten att ha minst en ny kariesskada vid det senaste besöket hos tandläkaren om man bor i något annat kluster än i kluster 1 som är det kluster där tandhälsan är som ”bäst”, det vill säga högst andel med DS=0.

Barn och ungdomar i åldern 7–21 år som bor i **kluster 5** har tre gånger så högt odds och de som bor i **kluster 4** har drygt två gånger så högt odds att ha minst en ny kariesskadad tandyta jämfört med dem som bor i **kluster 1** (tabell 12). I **kluster 2 och 3** är motsvarande odds för 7–21-åringar omkring en halv gång så högt. Oddskvoterna varierar något beroende på vilka åldersgrupper som studeras, men barn och ungdomar 10 år och äldre tillhörande kluster 4 och 5 har genomgående minst två gånger så högt odds att ha kariesskadade tandytor jämfört med de som bor i kluster 1.

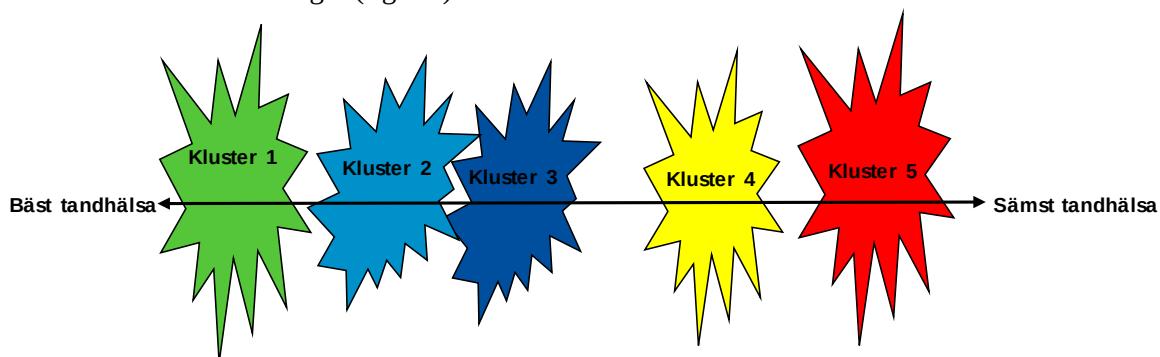
Tabell 12. Oddskvoter (OR) för att ha minst en ny kariesskadad tandyta (DS>0) vid senaste besöket hos tandläkare för barn och ungdomar 7–19 år som besökt tandvården 2015–2017. Bivariat logistisk regression för olika åldersgrupper.

	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år	7–21 år
	OR	OR	OR	OR	OR	OR
Kluster 2	1,0	1,1	1,4 *	1,3 *	1,5 *	1,3 *
Kluster 3	1,5 *	1,4 *	1,6 *	1,4 *	1,4 *	1,5 *
Kluster 4	1,5 *	2,0 *	2,2 *	2,0 *	2,2 *	2,1 *
Kluster 5	2,5 *	2,7 *	2,9 *	2,9 *	3,5 *	3,0 *
Kluster 1	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.

*Signifikant oddskvot

Ytterligare en analys har genomförts för åldersgruppen 19–21 år där den beroende variabeln har förekomst av minst en ny eller gammal kariesskada (DFT). Även i denna analys är det tre gånger så högt odds att ha en ny eller gammal kariesskada bland de ungdomar som bor i kluster 5 jämfört med de som bor i kluster 1 (ej i tabell). Ungdomar tillhörande något av kluster 2–5 har signifikant högre odds än de som bor i kluster 1 att ha eller ha haft kariesskador (Oddskvoter mellan 1,3–3,1).

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det förekommer skillnader i tandhälsa mellan de olika klustren. **Skillnaderna är som störst mellan kluster 1 och 5** där de barn och ungdomar som tillhör kluster 5 har sämst tandhälsa och de som tillhör kluster 1 har bäst tandhälsa. De övriga tre klustren fördelar sig däremellan, men kluster 2 och 3 liknar varandra något mer med avseende på tandhälsan medan kluster 4 mer liknar kluster 5. Ett sätt att illustrera dessa skillnader i tandhälsa mellan de fem identifierade klustren är på en tänkt linje där den bästa tandhälsan återfinns till vänster och den sämsta tandhälsan återfinns till höger (figur 6).



Figur 6. Schematisk bild över tandhälsan, definierad som förekomst av karies, hos barn och ungdomar i Örebro län 2017 fördelat på de fem klustren.

Jämförelse med tidigare klusteranalyser

Ett delsyfte var att utforska om de skillnader i tandhälsa mellan kluster som upptäcktes vid de två tidigare analyserna med socioekonomiska och tandepidemiologiska data från 2000–2001 respektive 2005–2007 fortfarande gäller.

Den analys som genomfördes år 2000–2001 genomfördes enbart på de nyckelkoder som hade minst en barnfamilj mantalsskriven i området samt att de valda indikatorerna var anpassade för barnfamiljer. En ny klusteranalys genomfördes på med socioekonomiska data från 2005–2007. Skillnaderna mellan de olika analyserna var då mycket små.

Den analys som presenteras i denna rapport liknar mest analysen som genomfördes 2005–2007 då samtliga geografiska områden har använts oavsett om det bor några barnfamiljer eller ej i området. Huvudanledningen till detta är att barnen inte bara påverkas av och påverkar den familj de tillhör utan också den omgivande miljön, vilken består av både barnfamiljer och andra vuxna. Ytterligare en fördel med att utvidga materialet till att gälla samtliga invånare är att resultatet av den socioekonomiska klusteranalysen kan användas till att studera samband mellan socioekonomiska kluster och andra företeelser såsom diabetesförekomst och insjuknande i hjärtinfarkt. Analyserna är dock inte helt jämförbara då den demografiska strukturen i länet har förändrats mellan åren och en ny geografisk analysenhet (DeSO) har använts i denna rapport.

I likhet med de två tidigare klusteranalyserna återfinns även i denna rapport en femklusterlösning med en tydlig gradient från "bättre" till "sämre" tandhälsa i de olika klustren samt att ett tydligt samband kan ses med olika socioekonomiska förutsättningar.

Kommunbeskrivning

Jämförelsen av kariesförekomst mellan de olika socioekonomiska klustren bygger på länet som helhet. Det går däremot inte att anta att kariesförekomsten i ett bestämt kluster är lika för alla länets kommuner. Alla kluster finns dessutom inte i alla kommuner.

I detta avsnitt presenteras för varje kommun inledningsvis en kort demografisk sammanfattning samt antal bokade timmar hos tandläkare respektive tandhygienist i Folktandvården per 100 invånare år 2017. I Örebro län redovisades totalt 51 bokade tandvårdstimmar per 100 invånare, varav 29 hos tandläkare och 22 hos tandhygienist. I detta är inte de 11 timmar per 100 invånare med tandvård på jour- eller specialistklinik som bokades 2017 inräknade.

I kommunbeskrivningen presenteras även hur nya kariesytor (DS) fördelas för kommunen som helhet uppdelat på åldersgrupper. Avslutningsvis beskrivs hur de socioekonomiska klustren är fördelade i kommunen. På detta sätt kan rapporten ge en bild av geografiska områden inom varje kommun som har en för kommunen ojämlig socioekonomi samt hur många invånare som bor i de olika klustren.



Askersunds kommun

Kommuncentrum: Askersund
 Antal invånare år 2017: 11 168
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 8
 Areal (land) 816 km²
 Befolkningstäthet: 14 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 23 (15 hos tandläkare och 8 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

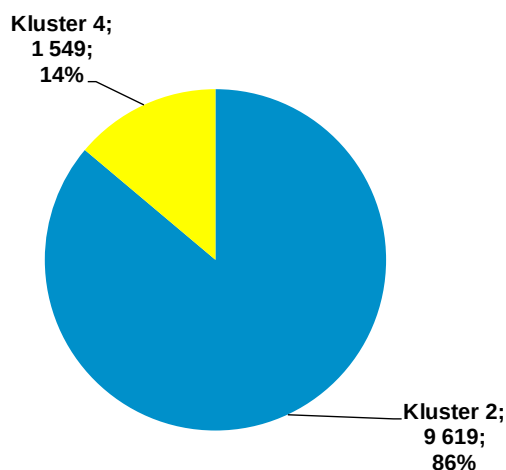
Totalt är det 2 142 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Askersunds kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen med fler än ett nytt kariesangrepp i åldersgruppen 19–21 år är signifikant högre än länet.

Tabell 13. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Askersunds kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	90	91	89	85	81	76
	1	4	6	6	8	9	8
	>1	6	3	5	8	10	17 +
	varav >3	3	1	1	2	4	8
Antal undersökta		532	351	345	346	322	246

+ Signifikant över länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

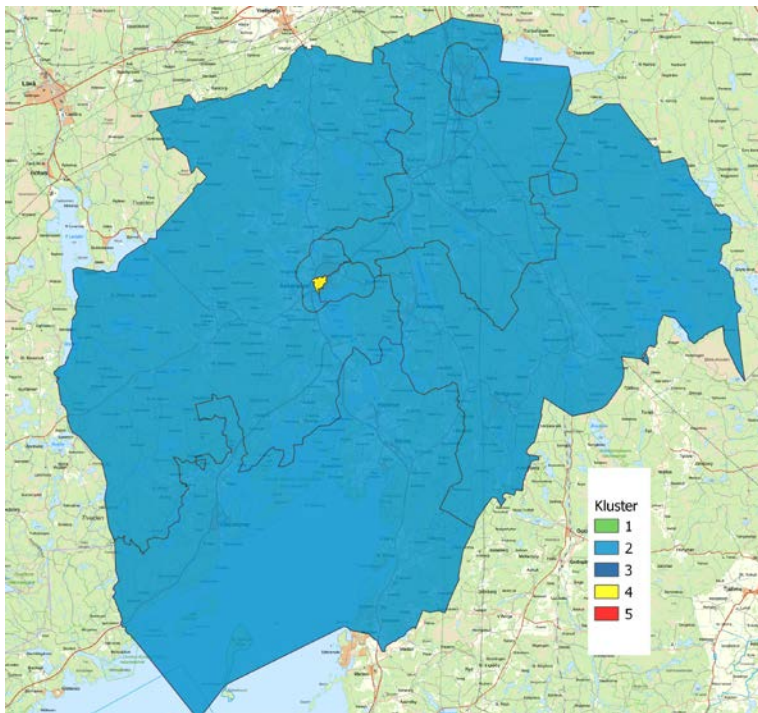
En majoritet av invånarna i Askersunds kommun bor i kluster 2, 86 procent. Övriga 14 procent bor i kluster 4. Se figur 7.



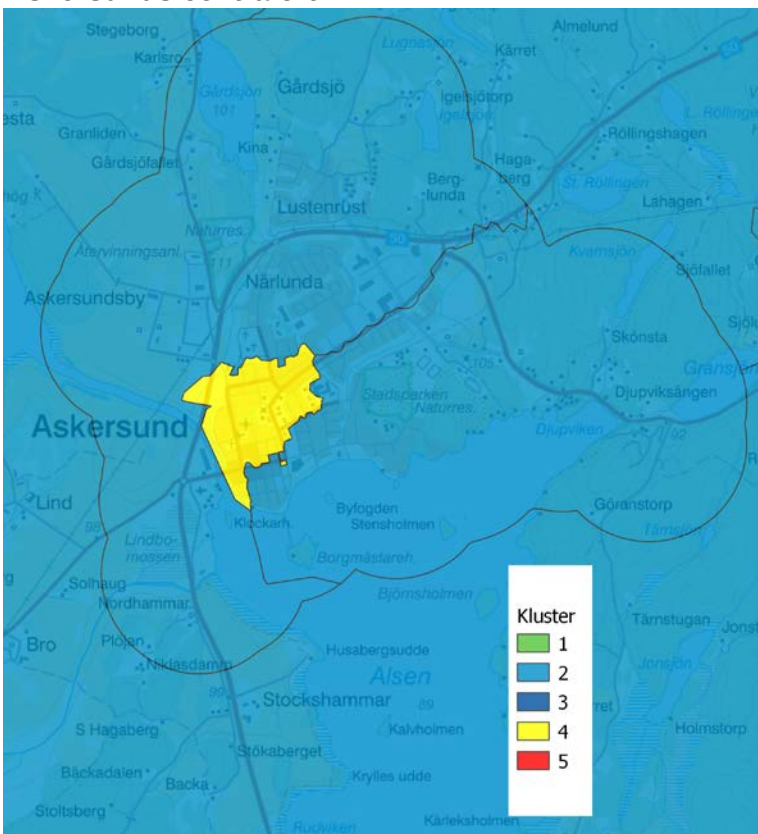
Figur 7. Fördelning av antal invånare per kluster i Askersunds kommun.

Ett DeSO tillhör kluster 4 och återfinns i centralorten Askersund. Övriga sju områden tillhör kluster 2. Se figur 8.

Askersunds kommun



Askersunds centralort



Figur 8. Kluster i Askersunds kommun respektive Askersunds centralort fördelat geografiskt.

Degerfors kommun

Kommuncentrum: Degerfors
 Antal invånare år 2017: 9 662
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 7
 Areal (land) 384 km²
 Befolkningstäthet: 25 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 40 (16 hos tandläkare och 24 hos tandhygienist)

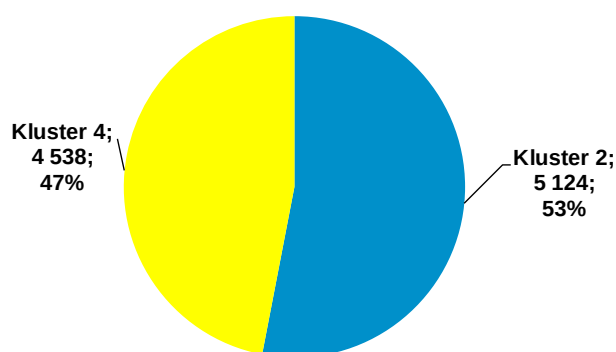
Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

Totalt är det 1 812 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Degerfors kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället.

Tabell 14. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Degerfors kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	91	91	86	83	75	78
	1	2	5	10	10	14	10
	>1	6	5	4	7	10	12
	varav >3	3	1	2	1	4	4
Antal undersökta		457	286	261	316	277	215

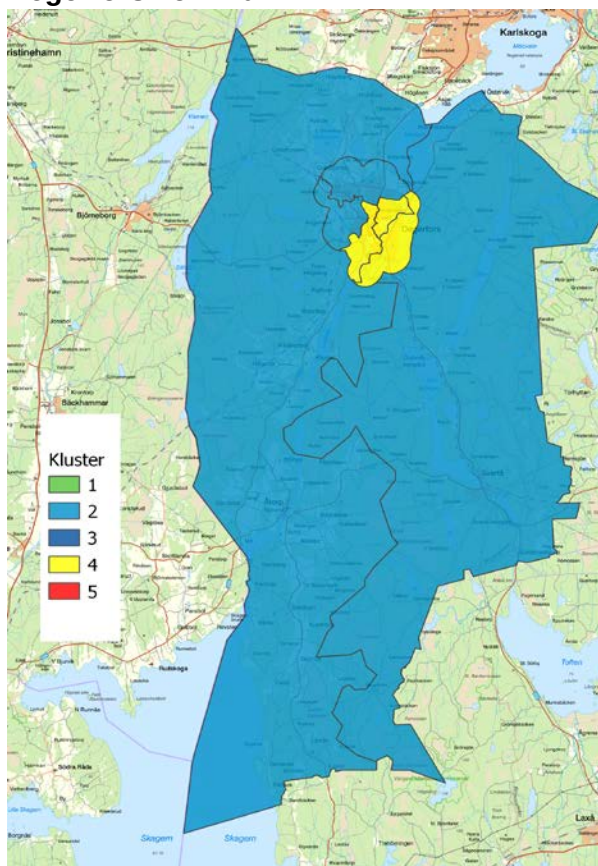
Drygt hälften av invånarna i Degerfors kommun bor i kluster 2, resterande bor i kluster 4, se figur 9.



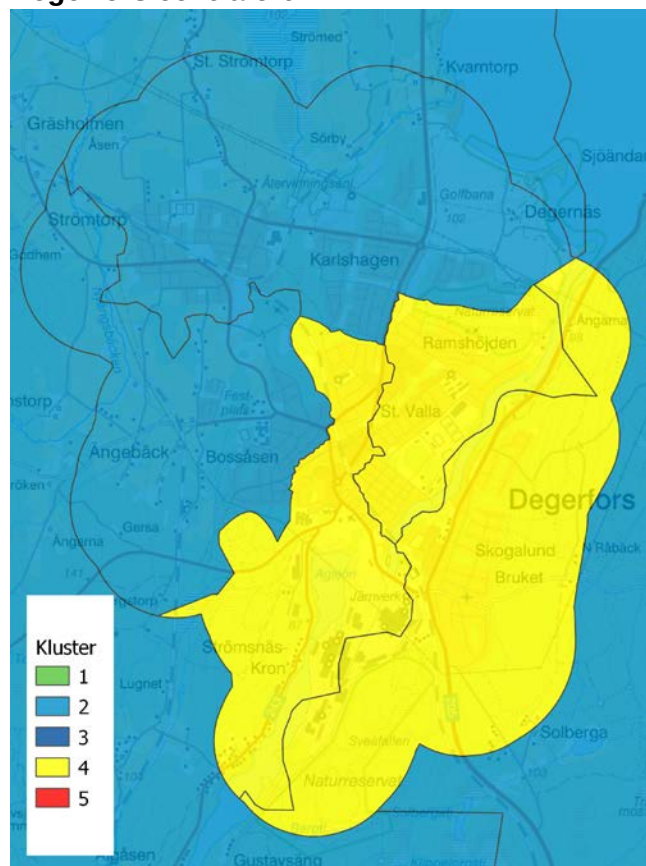
Figur 9. Fördelning av antal invånare per kluster i Degerfors kommun.

Tre områden tillhör kluster 4 och återfinns i Degerfors centralort. Övriga sju områden tillhör kluster 2. Se figur 10.

Degerfors kommun



Degerfors centralort



Figur 10. Kluster i Degerfors kommun respektive Degerfors centralort fördelat geografiskt.

Hallsbergs kommun

Kommuncentrum: Hallsberg
 Antal invånare år 2017: 15 919
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 10
 Areal (land) 637 km²
 Befolkningstäthet: 25 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 48 (27 hos tandläkare och 21 hos tandhygienist)

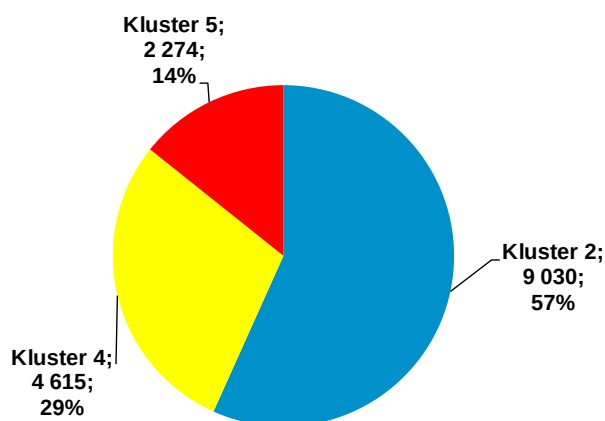
Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

Totalt är det 3 328 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Hallsbergs kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället.

Tabell 15. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Hallsbergs kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88	93	90	82	81	79
	1	3	5	6	12	10	10
	>1	9	2	4	7	9	11
	varav >3	5	1	0	2	3	7
Antal undersökta		912	599	544	485	433	355

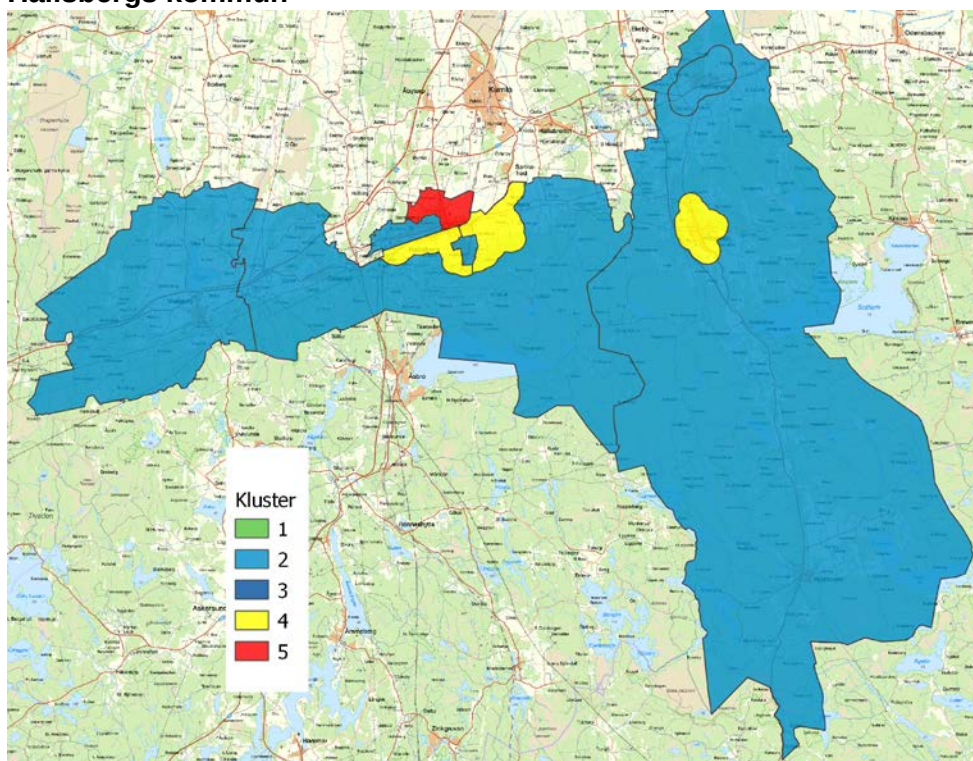
Omkring sex av tio invånare i Hallsbergs kommun bor i kluster 2 och knappt tre av tio bor i kluster 4. Övriga 14 procent bor i kluster 5. Se figur 11.



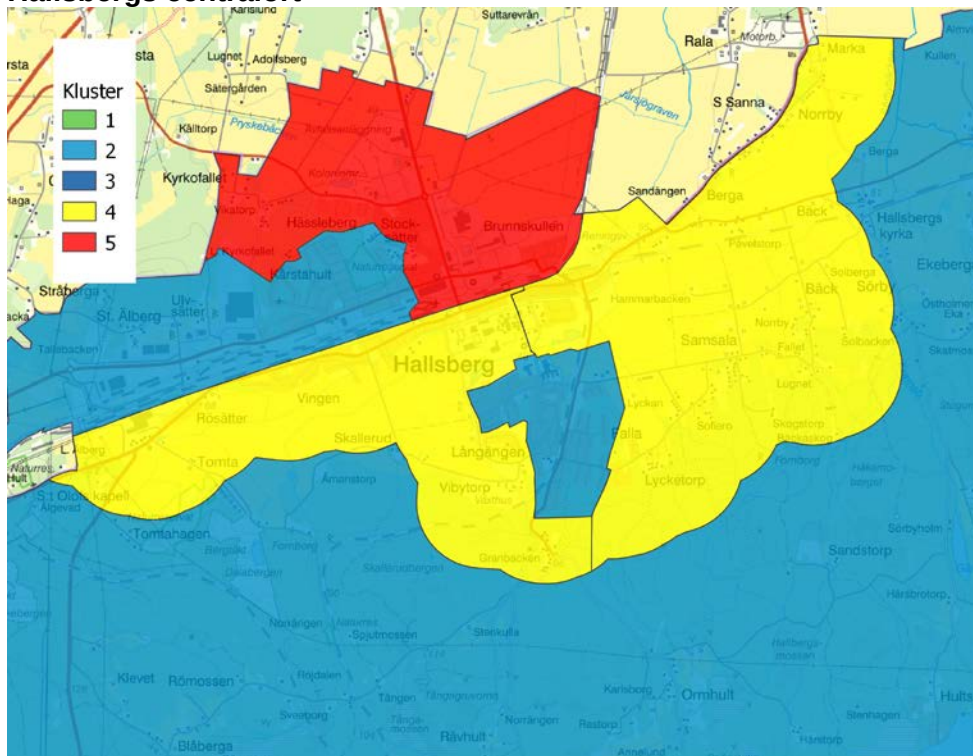
Figur 11. Fördelning av antal invånare per kluster i Hallsbergs kommun.

Hässleberg, Stocksätter och Brunnskullen ingår i det område i Hallsbergs kommun som tillhör kluster 5. Tre områden tillhör kluster 4 och återfinns i Hallsbergs centralort och Pålsboda. Övriga sex DeSO tillhör kluster 2. Se figur 12.

Hallsbergs kommun



Hallsbergs centralort



Figur 12. Kluster i Hallsbergs kommun respektive Hallsbergs centralort fördelat geografiskt.

Hällefors kommun

Kommuncentrum: Hällefors
 Antal invånare år 2017: 7 102
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 5
 Areal (land) 985 km²
 Befolkningstäthet: 7 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 50 (29 hos tandläkare och 21 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

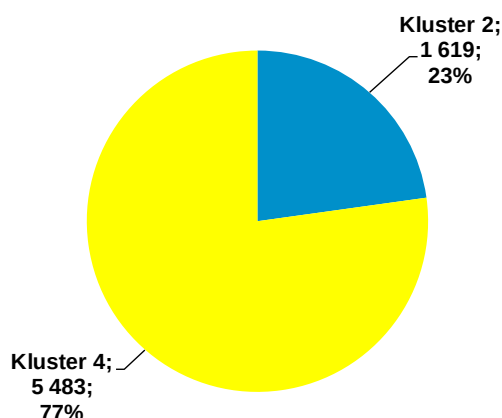
Totalt är det 1 193 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Hällefors kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen med inget respektive fler än ett nytt kariesangrepp i åldersgruppen 2–6 år är signifikant lägre respektive högre än länet. Dock är andelen i åldersgruppen 10–12 år som har fler än tre nya kariesangrepp signifikant lägre än länet.

Tabell 16. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Hällefors kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	81 -	91	87	77	77	80
	1	4	5	7	16	10	11
	>1	14 +	4	6	7	13	10
	varav >3	7 +	0	0 -	2	6	4
Antal undersökta		313	206	171	186	175	142

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

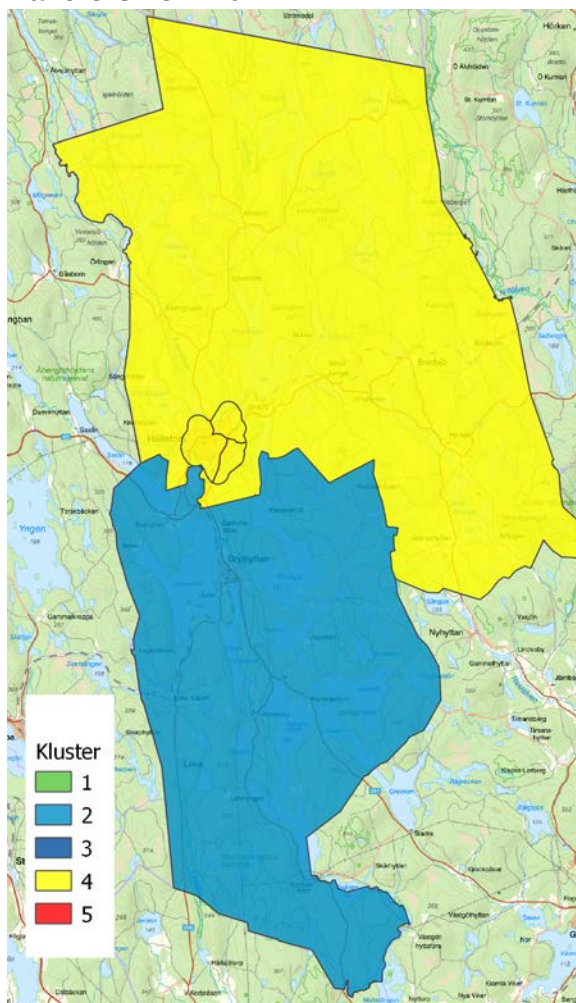
De flesta, 77 procent, av invånarna i Hällefors kommun bor i kluster 4 och resterande 23 procent bor i kluster 2. Se figur 13.



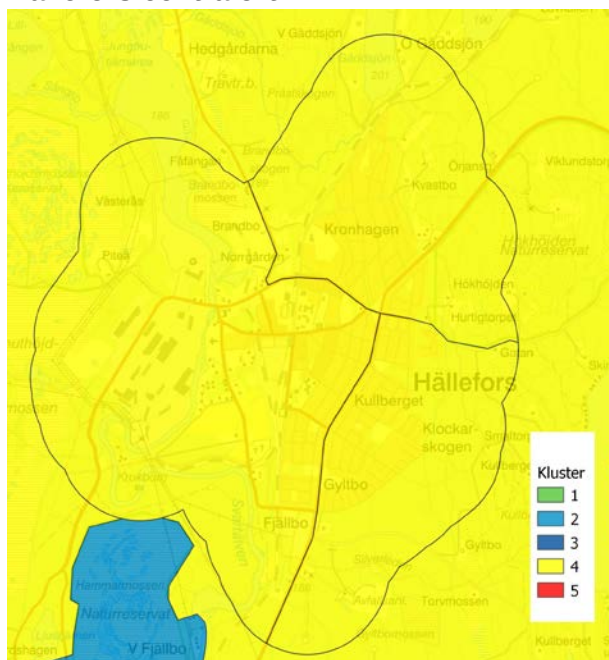
Figur 13. Fördelning av antal invånare per kluster i Hällefors kommun.

Området söder om centralorten i Hällefors kommun tillhör kluster 2 och övriga fyra områden tillhör kluster 4. Se figur 14.

Hällefors kommun



Hällefors centralort



Figur 14. Kluster i Hällefors kommun respektive Hällefors centralort fördelat geografiskt.

Karlskoga kommun

Kommuncentrum: Karlskoga
 Antal invånare år 2017: 30 383
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 17
 Areal (land) 468 km²
 Befolkningstäthet: 65 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 48 (25 hos tandläkare och 23 hos tandhygienist)

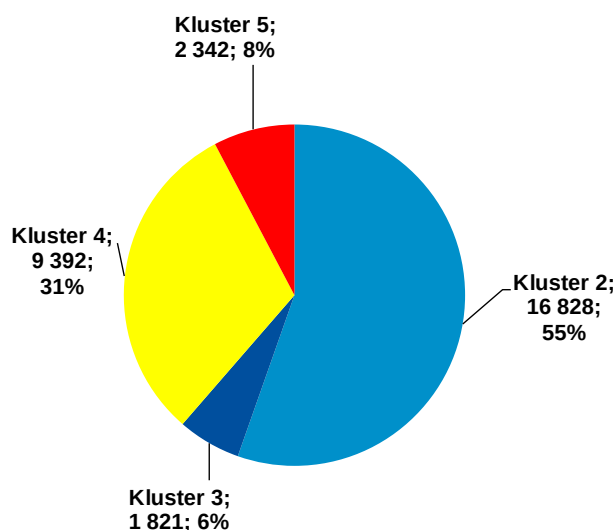
Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

Totalt är det 6 257 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Karlskoga kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället.

Tabell 17. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Karlskoga kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	90	93	89	84	80	81
	1	3	4	8	10	12	10
	>1	8	2	3	6	8	9
	varav >3	4	1	1	1	3	4
Antal undersökta		1595	1045	945	1031	876	765

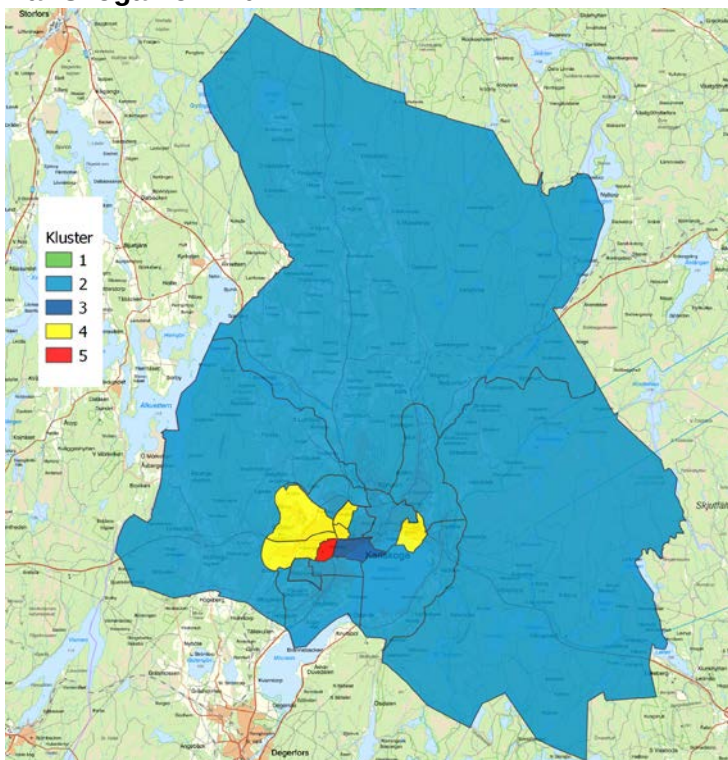
Majoriteten av invånarna i Karlskoga kommun, 55 procent, bor i kluster 2. Knappt en tredjedel, 31 procent, bor i kluster 4. Resterande 6 och 8 procent bor i kluster 3 respektive 5. Se figur 15.



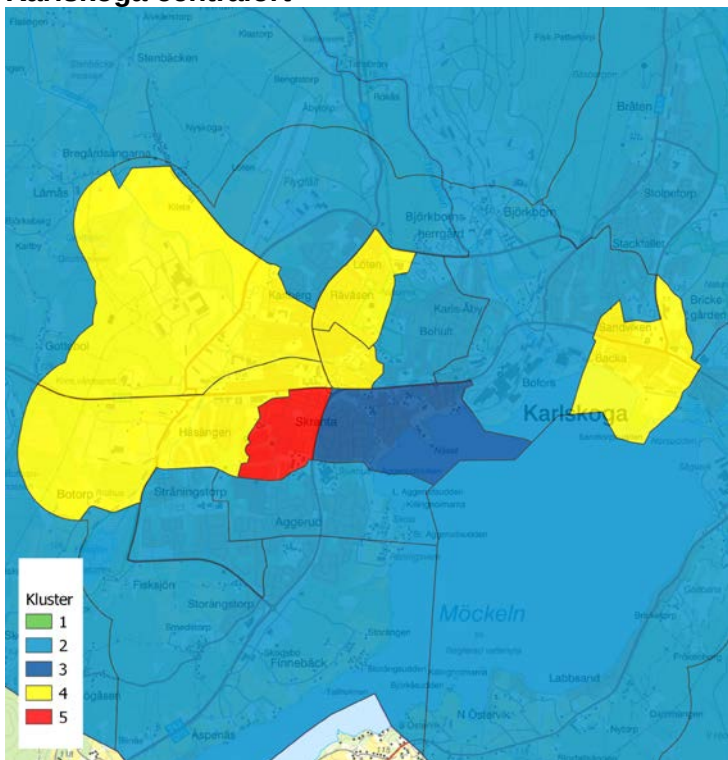
Figur 15. Fördelning av antal invånare per kluster i Karlskoga kommun.

Tio DeSO tillhör kluster 2, vilket även är det kluster som täcker in största geografiska ytan. De fem områden som tillhör kluster 4 återfinns alla i centralorten. Även de två områden som tillhör kluster 3 respektive 5 ligger i centrala delar av Karlskoga (östra respektive västra Skrantå). Se figur 16.

Karlskoga kommun



Karlskoga centralort



Figur 16. Kluster i Karlskoga kommun respektive Karlskoga centralort fördelat geografiskt.

Kumla kommun

Kommuncentrum: Kumla
 Antal invånare år 2017: 21 486
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 11
 Areal (land) 204 km²
 Befolkningstäthet: 105 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 43 (29 hos tandläkare och 14 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

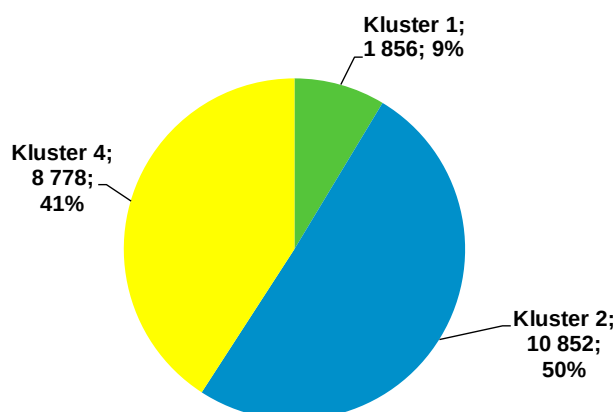
Totalt är det 5 183 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Kumla kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen utan några nya kariesangrepp i åldersgruppen 2–6 och 10–12 år är signifikant högre än länet. Även andelen med kariesangrepp är signifikant lägre i några av åldersgrupperna (se tabell 18).

Tabell 18. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Kumla kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	93 +	93	92 +	85	84	80
	1	3	4	5 -	9	9	10
	>1	4 -	3	2	6	7	9
	varav >3	3	1	1	1 -	2	4
Antal undersökta		1504	954	772	795	674	484

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

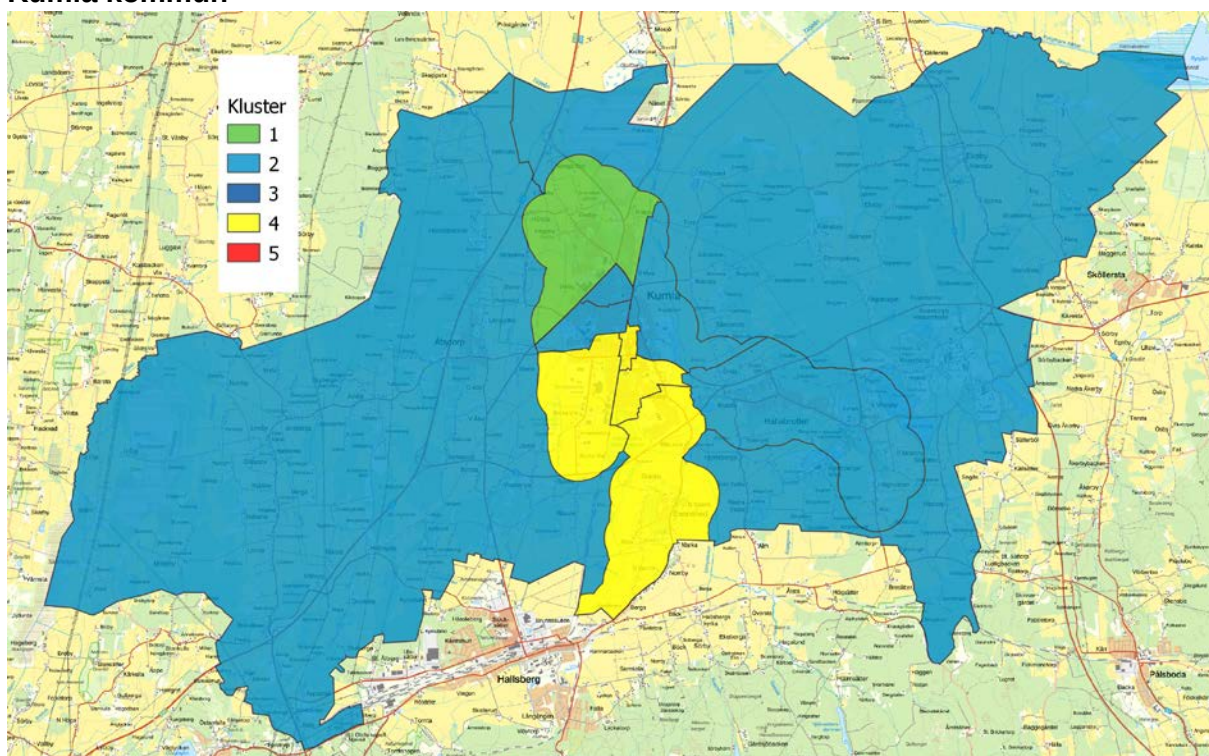
Hälften av invånarna i Kumla kommun bor i kluster 2, 41 procent bor i kluster 4 och 9 procent bor i kluster 1. Se figur 17.



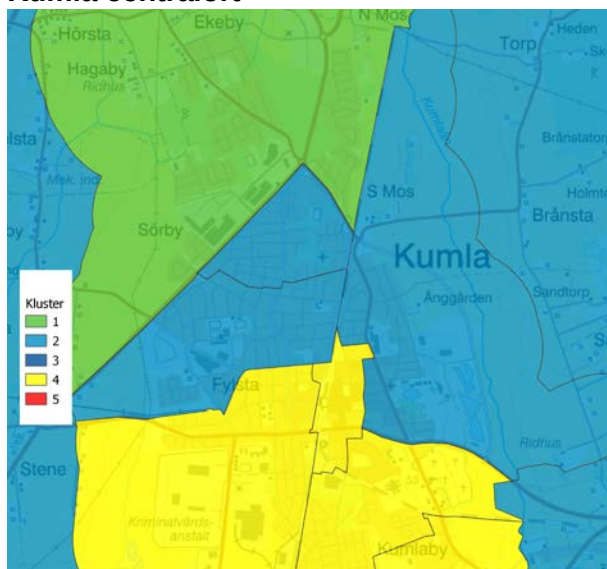
Figur 17. Fördelning av antal invånare per kluster i Kumla kommun.

Kluster 2 med sex DeSO täcker in det största geografiska området i kommunen. Fyra DeSO tillhör kluster 4, och ett DeSO tillhör kluster 1 (Ekeby, Sörby). Se figur 18.

Kumla kommun



Kumla centralort



Figur 18. Kluster i Kumla kommun respektive Kumla centralort fördelat geografiskt.

Laxå kommun

Kommuncentrum: Laxå
 Antal invånare år 2017: 5 641
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 4
 Areal (land) 602 km²
 Befolkningstäthet: 9 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 55 (34 hos tandläkare och 21 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

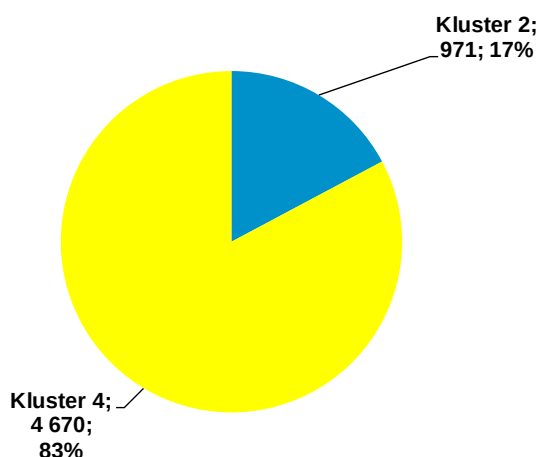
Totalt är det 1 015 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Laxå kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen med fler än tre nya kariesangrepp i åldersgruppen 7–9 år är signifikant lägre än länet.

Tabell 19. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Laxå kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88	93	86	80	79	75
	1	4	4	5	8	14	11
	>1	8	3	8	12	7	14
	varav >3	3	0 -	1	4	2	5
Antal undersökta		230	183	148	169	151	134

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

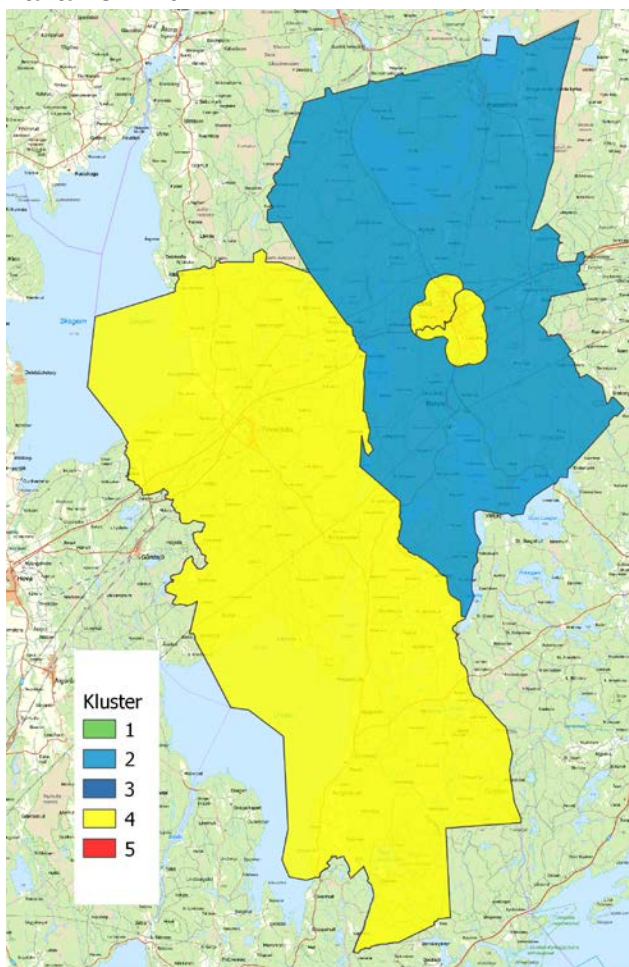
De flesta, 83 procent, av invånarna i Laxå kommun bor i kluster 4. Övriga 17 procent bor i kluster 2. Se figur 19.



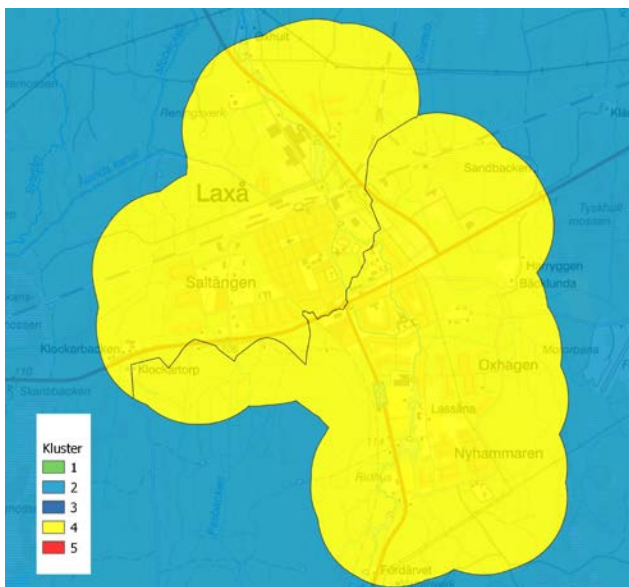
Figur 19. Fördelning av antal invånare per kluster i Laxå kommun.

I kommunen de tre områden som tillhör kluster 4 ligger i kommunens centralort samt i västra kommundelen. Det område som tillhör kluster 2 ligger i östra delen utanför centralorten. Se figur 20.

Laxå kommun



Laxå centralort



Figur 20. Kluster i Laxå kommun respektive Laxå centralort fördelat geografiskt.

Lekebergs kommun

Kommuncentrum: Fjugesta
 Antal invånare år 2017: 7 828
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 6
 Areal (land) 463 km²
 Befolkningstäthet: 17 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 28 (13 hos tandläkare och 15 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

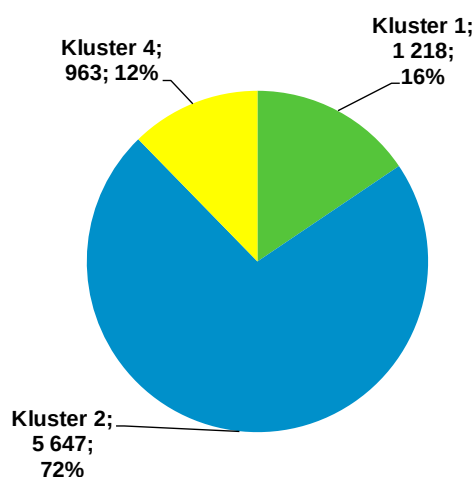
Totalt är det 1 830 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Lekebergs kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen utan några nya respektive med flera nya kariesangrepp i åldersgruppen 2–6 år är signifikant högre respektive lägre än länet. Även i åldersgruppen 7–9 år är andelen med fler än tre nya kariesangrepp lägre än länets nivå.

Tabell 20. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Lekebergs kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	95 +	91	87	81	80	81
	1	2	5	10	13	10	9
	>1	4 -	3	3	6	10	10
	varav >3	1 -	0 -	1	1	3	6
Antal undersökta		589	385	268	250	183	155

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

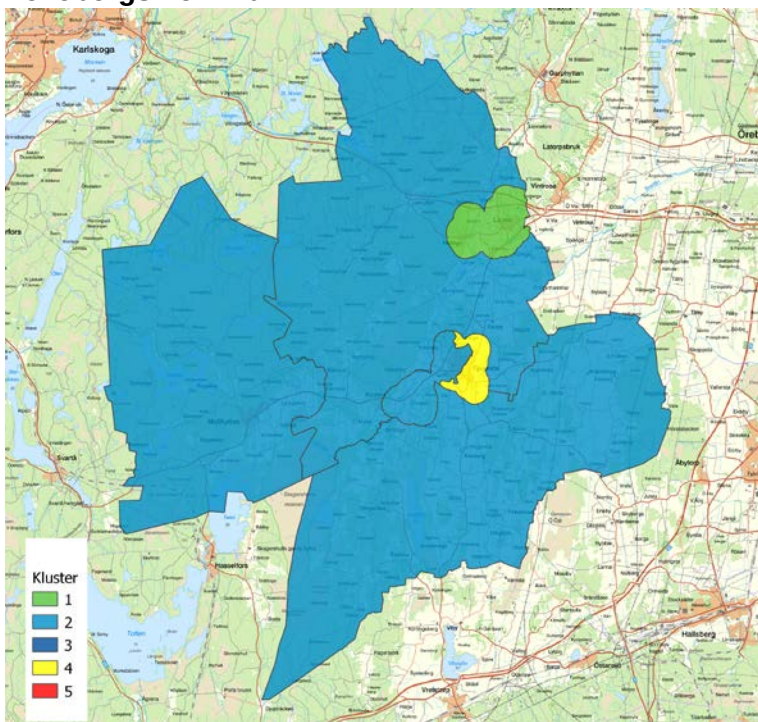
En majoritet, 72 procent, av invånarna i Lekebergs kommun bor i kluster 2. Övriga 16 och 12 procent bor i kluster 1 respektive 4. Se figur 21.



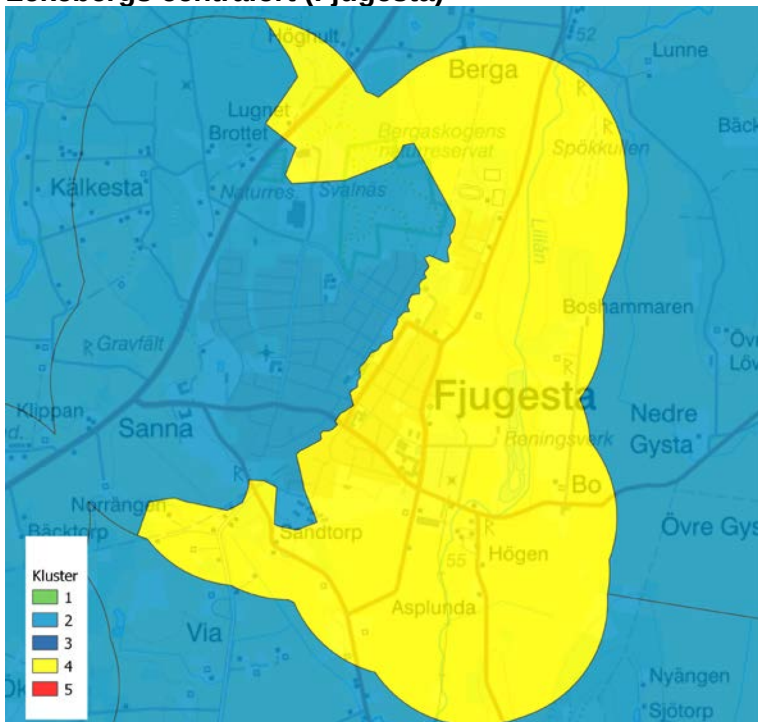
Figur 21. Fördelning av antal invånare per kluster i Lekebergs kommun.

Kluster 4 är det kluster som täcker den största geografiska ytan i kommunen. Förutom detta kluster återfinns ett DeSO i kluster 1 (Hidinge och Lanna) samt ett DeSO i kluster 4 (östra Fjugesta). Se figur 22.

Lekebergs kommun



Lekebergs centralort (Fjugesta)



Figur 22. Kluster i Lekebergs kommun respektive Fjugesta tätort fördelat geografiskt.

Lindesbergs kommun

Kommuncentrum: Lindesberg
 Antal invånare år 2017: 23 588
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 16
 Areal (land) 1 378 km²
 Befolkningstäthet: 17 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 65 (41 hos tandläkare och 24 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

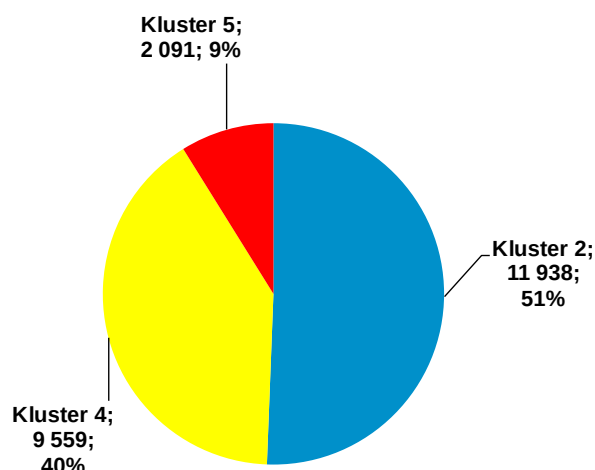
Totalt är det 4 824 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Lindesbergs kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen med fler än tre nya kariesangrepp i åldersgruppen 2–6 år är signifikant högre än länet. I åldersgruppen 13–15 år är andelen utan några nya respektive med fler än ett nytt kariesangrepp lägre respektive högre än länets nivå.

Tabell 21. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Lindesbergs kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88	93	86	78 -	77	79
	1	3	3	10	13	13	10
	>1	9	4	5	10 +	10	11
	varav >3	5 +	0	1	2	3	5
Antal undersökta		1258	815	730	765	667	589

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

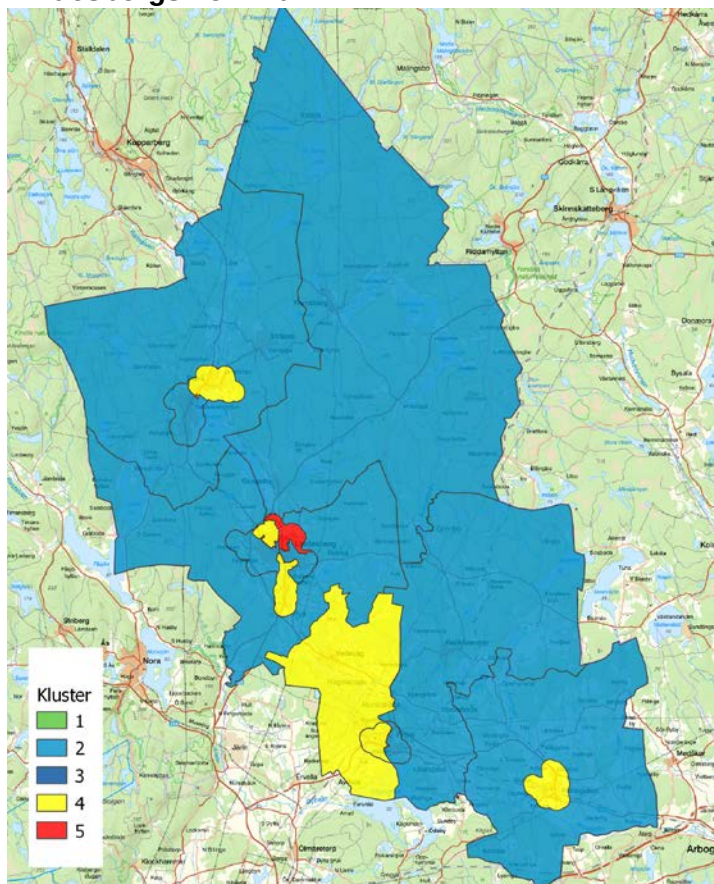
Drygt hälften, 51 procent, av invånarna i Lindesbergs kommun bor i kluster 2, 40 procent bor i kluster 4 och nio procent bor i kluster 5. Se figur 23.



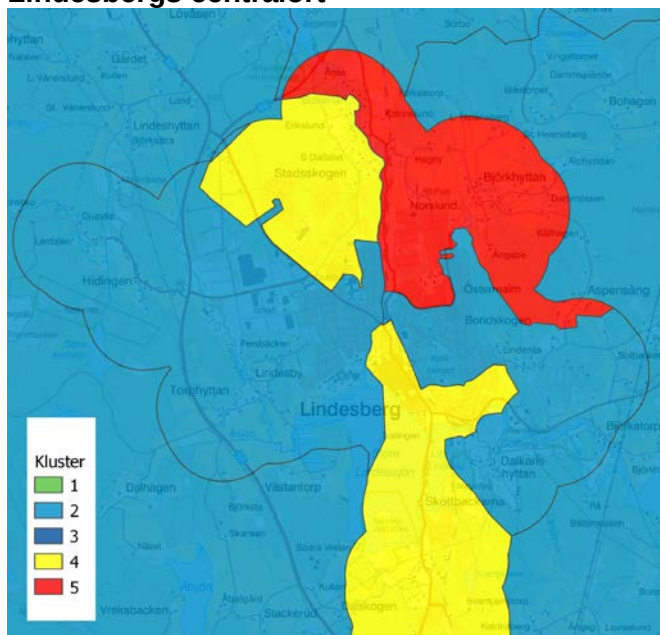
Figur 23. Fördelning av antal invånare per kluster i Lindesbergs kommun.

De nio DeSO som tillhör Kluster 2 täcker den största geografiska ytan i Lindesbergs kommun. Sex DeSO tillhör kluster 4, vilka återfinns i centralorten, Storå, Frövi samt Fellingsbro. Ett område tillhör kluster 5 (Hagby, Norslund, Björkhyttan). Se figur 24.

Lindesbergs kommun



Lindesbergs centralort



Figur 24. Kluster i Lindesbergs kommun respektive Lindesbergs centralort fördelat geografiskt.

Ljusnarsbergs kommun

Kommuncentrum: Kopparberg
 Antal invånare år 2017: 4 934
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 3
 Areal (land) 576 km²
 Befolkningstäthet: 9 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 70 (41 hos tandläkare och 29 hos tandhygienist)

Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

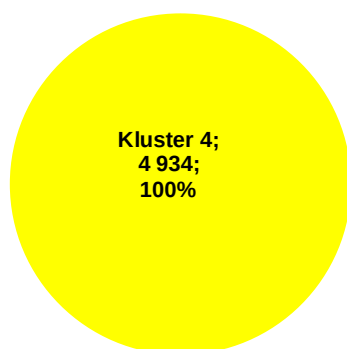
Totalt är det 795 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Ljusnarsbergs kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället. Andelen utan några nya kariesangrepp är signifikant lägre än länets nivå i åldersgrupperna 2–6 år och 13–15 år. Andelen med fler än ett nytt kariesangrepp i åldersgrupperna 2–6 år och 19–21 år är signifikant högre än länet.

Tabell 22. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Ljusnarsbergs kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	80 -	93	81	72 -	78	73
	1	5	5	11	17	13	9
	>1	14 +	2	8	11	9	18 +
	varav >3	7	0 -	2	6	3	7
Antal undersökta		183	130	116	142	119	105

+ Signifikant över länets nivå; - Signifikant under länets nivå (95 procents approximativt konfidensintervall)

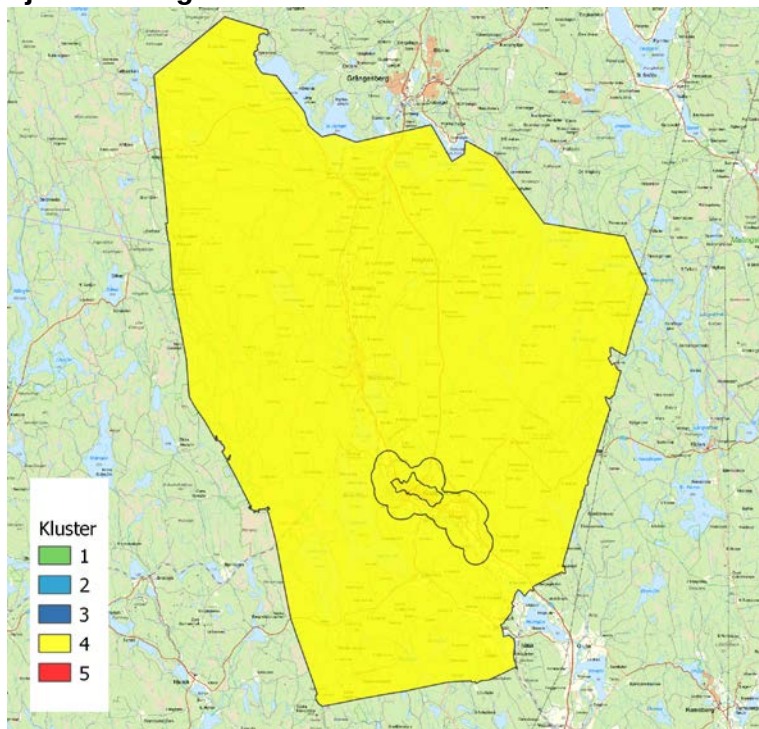
Samtliga 4 934 invånare i Ljusnarsberg bor i kluster 4. Se figur 25.



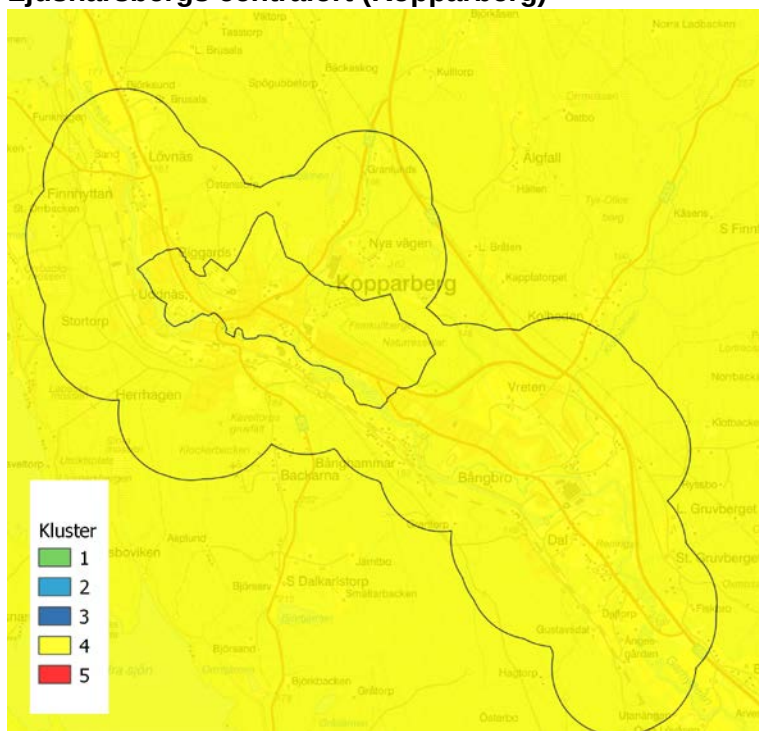
Figur 25. Fördelning av antal invånare per kluster i Ljusnarsbergs kommun.

Samtliga tre DeSO i Ljusnarsbergs kommun tillhör kluster 4. Se figur 26.

Ljusnarsbergs kommun



Ljusnarsbergs centralort (Kopparberg)



Figur 26. Kluster i Ljusnarsbergs kommun respektive Kopparbergs tätort fördelat geografiskt.

Nora kommun

Kommuncentrum: Nora
 Antal invånare år 2017: 10 731
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 7
 Areal (land) 619 km²
 Befolkningstäthet: 17 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 70 (47 hos tandläkare och 23 hos tandhygienist)

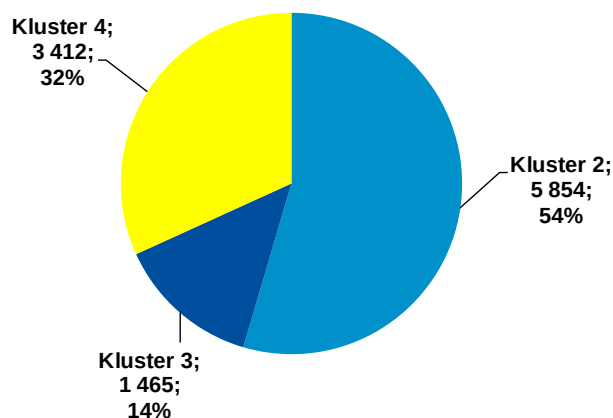
Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

Totalt är det 2 189 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Nora kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället.

Tabell 23. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Nora kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	89	93	89	83	75	81
	1	3	3	6	10	12	9
	>1	8	4	5	7	13	10
	varav >3	4	1	1	2	5	6
Antal undersökta		563	396	347	345	285	253

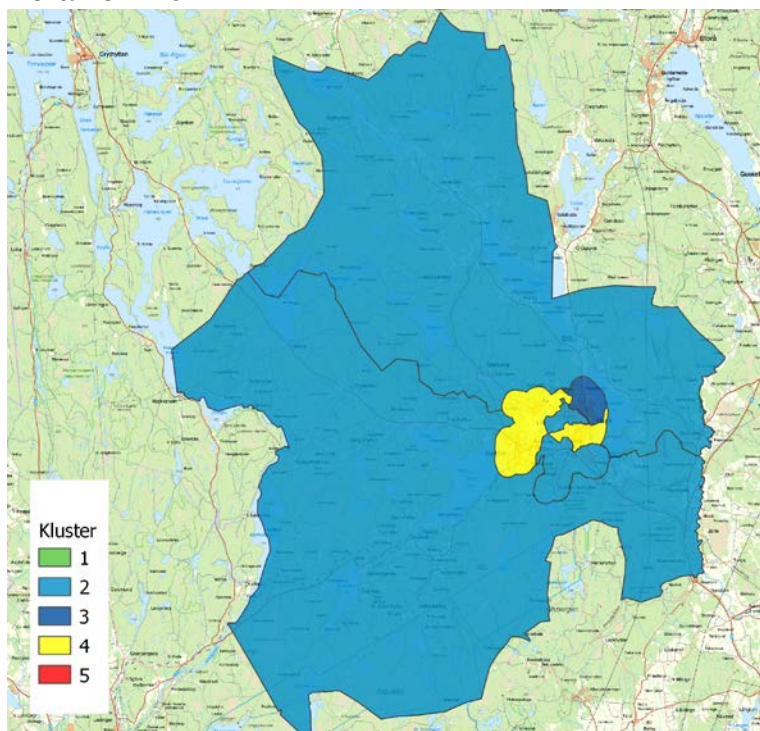
Majoriteten, 54 procent, av invånarna i Nora kommun bor i kluster 2. Knappt en tredjedel, 32 procent bor i kluster 4 och 14 procent bor i kluster 3. Se figur 27.



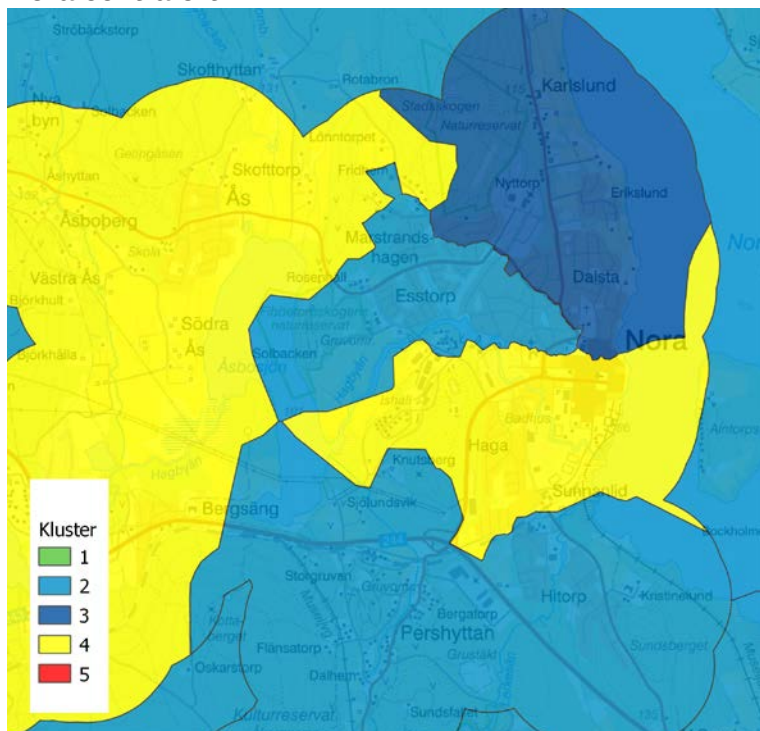
Figur 27. Fördelning av antal invånare per kluster i Nora kommun.

Kluster 2, med fyra DeSO områden, täcker den största geografiska ytan i kommunen. Två områden tillhör kluster 4 (Ås och Haga) och ett området tillhör kluster 3 (Karlslund). Se figur 28.

Nora kommun



Nora centralort



Figur 28. Kluster i Nora kommun respektive Nora centralort fördelat geografiskt.

Örebro kommun

Kommuncentrum: Örebro
 Antal invånare år 2017: 150 094
 Antal DeSO med geografisk koordinat: 87
 Areal (land) 1 373 km²
 Befolkningstäthet: 110 invånare/km²
 Tandvårdstimmar i Folktandvård per 100 invånare 2017: 52 (28 hos tandläkare och 24 hos tandhygienist)

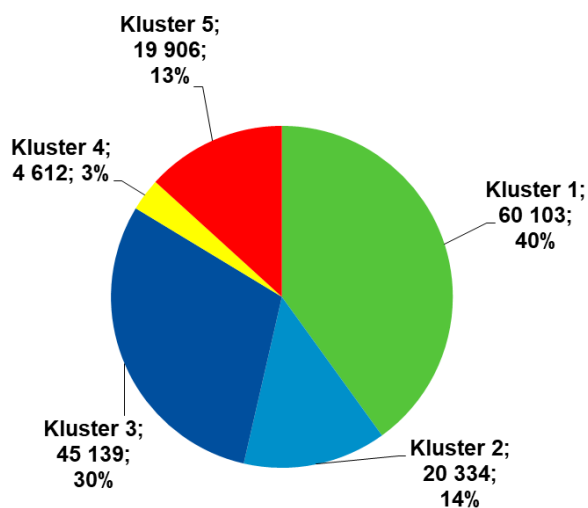
Källor: Statistiska centralbyrån samt Folktandvården i Örebro län.

Totalt är det 33 643 barn och ungdomar som år 2017 var mellan 2–21 år i Örebro kommun som har registrerad tandstatus under perioden 2015–2017. Oavsett åldersgrupp är det en majoritet som inte hade några registrerade nya kariesangrepp vid senaste undersökningstillfället.

Tabell 24. Fördelning av nya kariesytor (DS) i Örebro kommun uppdelat på åldersgrupp.

		Åldersgrupp					
		2–6 år	7–9 år	10–12 år	13–15 år	16–18 år	19–21 år
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	90	92	88	83	81	83
	1	3	5	8	10	10	9
	>1	7	3	4	7	8	8
	varav >3	4	0	1	2	2	3
Antal undersökta		9389	5885	4693	4785	4221	4670

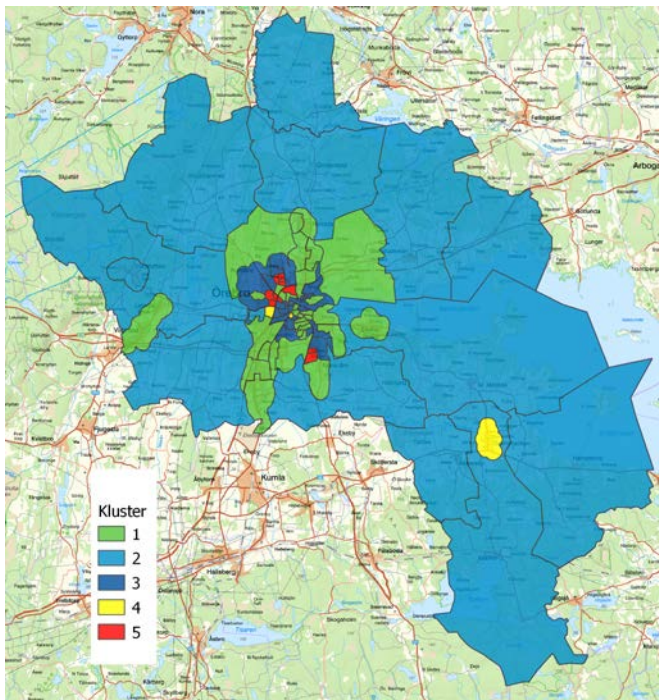
Örebro kommun är den enda av länets kommuner som har invånare i samtliga fem kluster. Fyra av tio bor i kluster 1 och tre av tio bor i kluster 3. I kluster 2 och 5 bor 14 respektive 13 procent och i kluster 4 bor 3 procent av invånarna. Se figur 29.



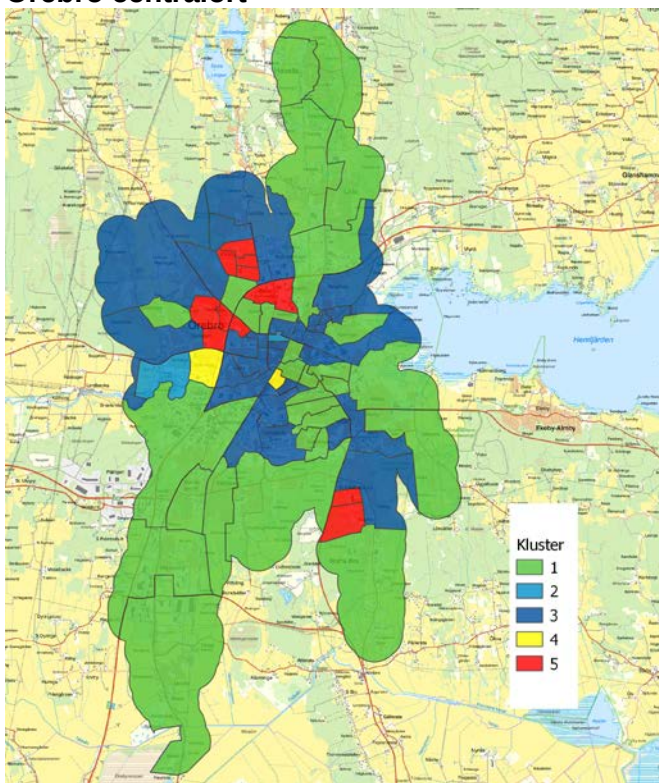
Figur 29. Fördelning av antal invånare per kluster i Örebro kommun.

Större delen av DeSO i Örebro kommun utanför centralorten tillhör kluster 2. Kluster 1 återfinns i centralortens villaområden, i Vintrosa samt i bebyggelse med nära anslutning till E18/20 söder om centralorten eller riksväg 50 norr om centralorten. Kluster 3, 4 och 5 finns övervägande i centralorten, med ett undantag, Odensbacken (kluster 4). Se figur 30.

Örebro kommun



Örebro centralort

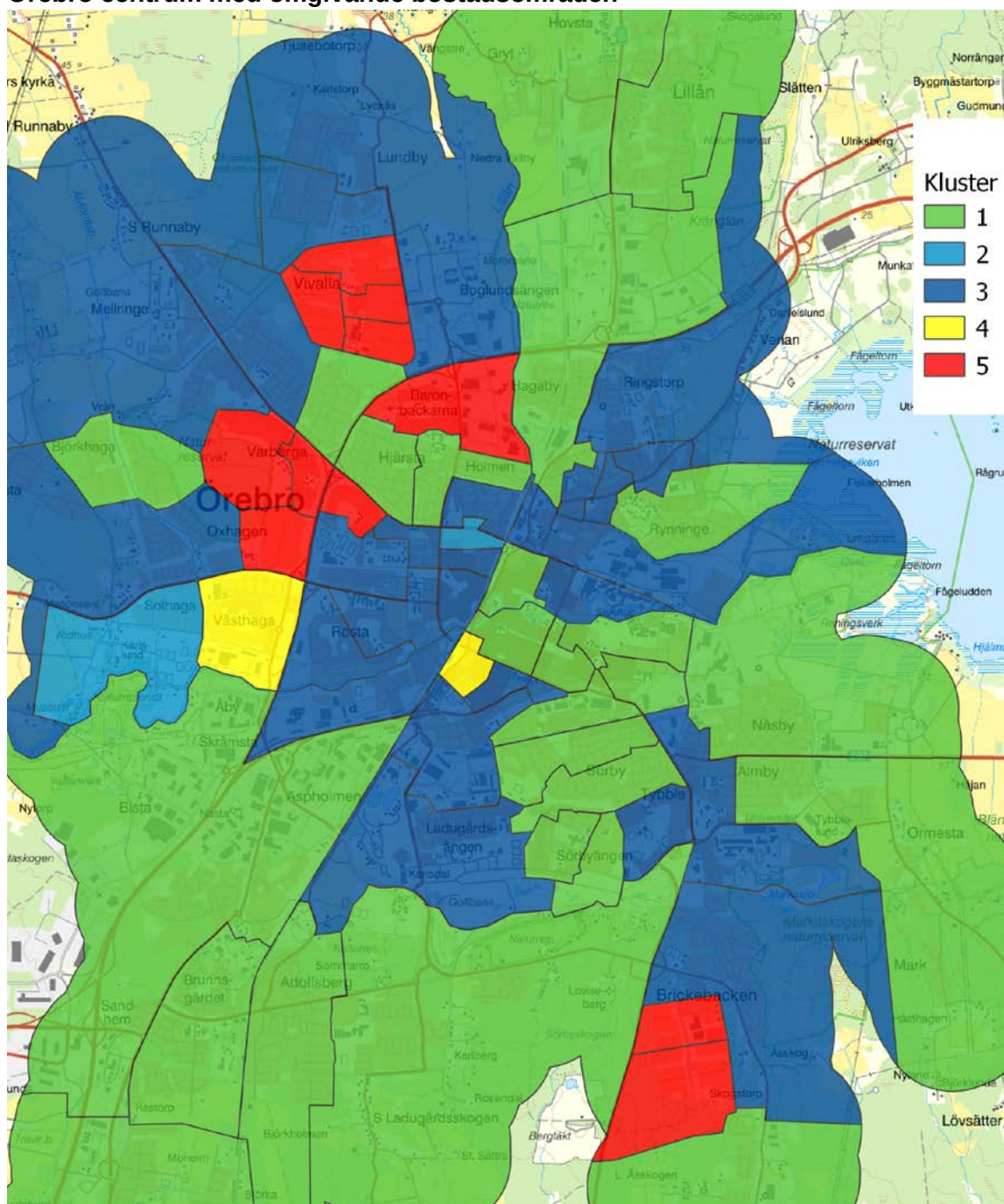


Figur 30. Kluster i Örebro kommun respektive Örebro centralort fördelat geografiskt.

Figur 31 illustrerar klusterfördelningen i centrala Örebro med omgivande bostadsområden. Bostadsområden av karaktären ”större hyreshusområden” tillhör kluster 5. Till detta kluster hör större delen av Vivalla, Oxhagen, Varberga, Markbacken, Baronbackarna och Brickebacken.

Till kluster 4 hör Västhaga, en central del nära Södra station i Örebro samt Odensbacken (utanför kartbild i figur 31). Majoriteten av de större sammanhängande villaområdena i centralortens nordöstra och södra delar tillhör kluster 1.

Örebro centrum med omgivande bostadsområden



Figur 31. Kluster i centrala Örebro och dess kringliggande bostadsområden fördelat geografiskt.

Sammanfattande diskussion

Sammanfattning

Den genomförda klusteranalysen identifierar fem kluster/grupper med likartade socioekonomiska förhållanden inom gruppen och olikartade förhållanden mellan grupperna.

Klustren uppvisar även olikheter sinsemellan när det gäller förekomst av kariessjukdom. Skillnaderna är som störst mellan kluster 1 och 5 där de barn och ungdomar som tillhör kluster 5 har sämst tandhälsa och de som tillhör kluster 1 har bäst tandhälsa. De övriga tre klustren fördelar sig däremellan, men kluster 2 och 3 liknar varandra något mer med avseende på tandhälsan medan kluster 4 mer liknar kluster 5. Oavsett klustertillhörighet är dock en majoritet av barnen och ungdomarna kariesfria.

Kluster 1 kännetecknas, förutom bäst tandhälsa, av en hög andel svenskfödda, lägre andel ensamstående med barn, lägsta andelen med låg inkomst och högsta andelen med eftergymnasial utbildning. Detta kluster finns framförallt i Örebro kommuns centrala delar samt i Kumla och Lekeberg.

Kluster 2 kännetecknas, förutom näst bäst tandhälsa, av den högsta andelen svenskfödda, lägre andel ensamstående med barn samt låga andelar med låg inkomst och eftergymnasial utbildning. Detta kluster är det geografiskt mest utbredda i länet och finns i samtliga kommuner förutom i Ljusnarsbergs kommun.

Kluster 3 kännetecknas av en något sämre tandhälsa än i kluster 2 och signifikant sämre tandhälsa än kluster 1. Detta kluster kännetecknas av en något lägre andel svenskfödda, något högre andel ensamstående med barn, något högre andel med låg inkomst samt högre andel med eftergymnasial utbildning. Detta kluster finns framförallt i centrala delar av Örebro, Karlskoga och Nora kommun.

Kluster 4 kännetecknas, förutom näst sämst tandhälsa, av något högre andel äldre, något lägre andel svenskfödda, något högre andel ensamstående med barn, något högre andel med låg inkomst samt lägsta andelen med eftergymnasial utbildning. Detta kluster finns representerat i samtliga kommuner i länet och då ofta i kommunernas mer tätbefolkade områden.

Kluster 5 kännetecknas, förutom sämst tandhälsa, av den lägsta andelen äldre, lägsta andelen svenskfödda, högst andel ensamstående med barn, högsta andelen med låg inkomst samt lägre andel med eftergymnasial utbildning. Detta kluster återfinns framförallt i Örebro kommuns centrala delar men finns även i centrala delar av Hallsberg, Karlskoga och Lindesberg.

Diskussion

Styrkor och svagheter med studien

Med hjälp av klusteranalys kan grupperingar, så kallade kluster, identifieras utifrån registerdata för hela befolkningen. Genom att på detta sätt gruppera individer kan skillnader mellan klustren studeras för fenomen som är relativt ovanliga, till exempel ovanliga sjukdomstillstånd. Skillnader mellan de identifierade grupperna av individer kan även studeras där data inte är tillgängligt för hela

befolkningen som är fallet då information inhämtas från en urvalsundersökning. Detta förutsätter då att de individer som svarat på urvalsundersökningen kan kopplas till de identifierade klustren.

De registerdata som använts i denna rapport för att identifiera skillnader i socioekonomiska förhållanden mellan olika geografiska grupper fanns tillgängligt via Statistiska centralbyråns totalräknade register. Att data finns registrerat för samtliga länets invånare är naturligtvis en styrka. Kvaliteten på dessa registerdata är även den relativt god.

I vår analys har vi som ”individer” använt små geografiska måttenheter, så kallade DeSO (Demografiska statistikområden). Rapporten innehåller kommuner där det inte går att hitta tydliga geografiska områden med socioekonomiska skillnader utifrån den nivå på analysenhet vi har använt oss av. Det är därför viktigt att se resultatet av denna klusteranalys som ett *komplement* till övriga underlag vid planering av riktade och generella tandhälsoinsatser.

Eftersom resultatet från klusteranalyser är mycket beroende av den karaktär som datamaterialet i sig har är det även viktigt att få en rimlighetsbedömning av de eventuella kluster som kan utläsas i analysen. Vi anser att det är rimligt att anta att de kluster som framkommit i denna rapport är reella.

Det är dock viktigt att notera att jämförelsen av sjukdomsförekomst i karies mellan de olika socioekonomiska klustren bygger på länet som helhet och att det inte går att anta att kariesförekomsten i ett bestämt kluster är lika mellan de olika kommunerna. Rapporten hanterar detta genom att presentera resultatet dels för kluster generellt i länet, dels för kluster för varje kommun. På detta sätt kan rapporten ge en bild av tydliga geografiska områden inom varje kommun som har en för kommunen ojämlig socioekonomi.

Resultatet i relation till andra studier

Två av klustren som identifierats i denna analys skiljer sig markant från varandra både med avseende på de socioekonomiska variablerna som definierar de olika klustren samt i form av olikheter i förekomst av nya kariesskador. Dessa två kluster, kluster 1 respektive 5, överensstämmer för Örebro kommuns del till stora delar med de två områdena ”hyreshusområden” respektive ”villaområden” som definierats vid urvalet till de ”Liv & hälsa-enkäter” som genomförts till den vuxna befolkningen i länet vid fem undersökningstillfällen 2004–2017. Den självskattade tandhälsan skiljer sig i den vuxna befolkningen åt mellan dessa två områden på liknande sätt som tandhälsan hos barnen som bor i kluster 1 respektive 5.

Den genomförda klusteranalysen bekräftar även resultatet av två tidigare genomförda klusteranalyser. Den tydliggör sambandet mellan socioekonomi och sjukdomsförekomst, i detta fall karies. Den visar även att det mellan åren 2002, 2007 och 2017 skett förhållandevis små förändringar i socioekonomiska villkor kopplat till geografiska områden inom Örebro län. Att skillnader i kariesförekomst mellan olika socioekonomiska områden fortfarande är stor trots riktade insatser inom dessa områden får inte tolkas som att insatserna inte varit effektiva då rörligheten är stor bland barnfamiljer i allmänhet och i områden som tillhör kluster 5 i synnerhet. Ytterligare ett faktum att ta hänsyn till är att dessa sjukdomsförebyggande och hälsofrämjande insatser behöver lång tid att verka innan resultat blir synliga.

Bilaga: Fördelning av nya kariesskador

Trots att tandhälsan hos barnen och ungdomarna kommer från ett totalräknat register har 95 procents approximativa konfidensintervall räknats fram för andelarna med inga, en, fler än en samt fler än tre kariesytor totalt (DS) samt på kontaktytor (DS-a).

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för mjölkänder/permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 2–6 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	96 (95,9-96,9)	94 (92,9-94,2)	89 (87,3-90)	86 (84,3-86,9)	75 (73,7-77,3)	90 (89,7-90,5)
	1	1 (0,9-1,6)	2 (2-2,8)	4 (3-4,6)	4 (3-4,4)	5 (4,1-6)	3 (2,6-3,1)
	>1	2 (1,9-2,8)	4 (3,6-4,6)	8 (6,4-8,7)	11 (9,6-11,9)	19 (17,8-21,1)	7 (6,7-7,5)
	varav >3	1 (0,7-1,3)	2 (1,6-2,3)	4 (3,2-4,9)	6 (5,2-7)	11 (9,6-12,2)	4 (3,5-4,1)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	98 (97,3-98,2)	96 (95,8-96,8)	93 (92,3-94,4)	90 (89,3-91,5)	84 (83-86)	94 (93,5-94,2)
	1	1 (0,5-1)	1 (1-1,6)	2 (1,2-2,3)	3 (1,9-3,1)	4 (3,1-4,7)	2 (1,5-1,9)
	>1	1 (1,1-1,8)	2 (2,1-2,9)	5 (4-5,8)	7 (6,1-8)	12 (10,3-13)	4 (4,1-4,7)
	varav >3	0 (0,3-0,7)	1 (0,7-1,2)	2 (1,6-2,8)	3 (2,8-4,1)	5 (4,4-6,3)	2 (1,8-2,2)

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 7–9 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	94 (93,2-94,9)	94 (93-94,6)	91 (90-92,9)	91 (89,9-92,4)	86 (84,2-88)	92 (91,8-92,8)
	1	4 (3,4-4,9)	4 (3,1-4,3)	6 (4,5-6,9)	5 (3,8-5,7)	8 (6,3-9,3)	5 (4,3-5,1)
	>1	2 (1,4-2,3)	2 (2-3)	3 (2-3,7)	4 (3,2-5)	6 (4,8-7,4)	3 (2,7-3,3)
	varav >3	0 (0,1-0,6)	0 (0,2-0,6)	0 (0-0,6)	1 (0,3-1,1)	1 (0,5-1,6)	1 (0,4-0,6)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	99 (99,2-99,7)	99 (98,9-99,5)	99 (98,2-99,4)	99 (98,4-99,4)	98 (97,4-98,9)	99 (98,8-99,2)
	1	0 (0,2-0,6)	1 (0,3-0,8)	1 (0,4-1,3)	1 (0,4-1,2)	1 (0,5-1,7)	1 (0,5-0,8)
	>1	0 (0-0,3)	0 (0,1-0,5)	0 (0-0,7)	0 (0,1-0,6)	1 (0,2-1,2)	0 (0,2-0,4)
	varav >3	0 (0-0,2)	0 (0-0,3)	0 (-0,1-0,2)	0 (-0,1-0,2)	0 (-0,1-0,4)	0 (0-0,2)

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 10–12 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	92 (90,4-92,7)	91 (89,9-91,9)	89 (86,7-90,4)	85 (83-86,4)	80 (77,7-82,4)	88 (87,7-89)
	1	6 (5,3-7,3)	6 (5,3-7)	8 (6,5-9,7)	10 (8,1-10,9)	12 (10,3-14,1)	8 (7,2-8,3)
	>1	2 (1,5-2,7)	3 (2,4-3,5)	3 (2,3-4,4)	6 (4,7-6,9)	8 (6,2-9,4)	4 (3,5-4,3)
	varav >3	0 (0-0,4)	0 (0,2-0,7)	0 (0-0,7)	2 (0,9-2,1)	2 (1,2-2,9)	1 (0,6-1)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	99 (98,6-99,4)	98 (97,6-98,5)	98 (96,8-98,5)	97 (96,5-98)	95 (94,3-96,7)	98 (97,5-98,1)
	1	1 (0,5-1,3)	2 (1,1-1,9)	2 (1,3-2,9)	2 (1,2-2,4)	3 (1,9-3,9)	2 (1,4-1,9)
	>1	0 (0-0,1)	0 (0,2-0,7)	0 (0-0,6)	1 (0,5-1,4)	2 (0,9-2,4)	1 (0,4-0,7)
	varav >3	0 (0-0)	0 (0-0,3)	0 (0-0)	0 (0-0,5)	0 (0-0,6)	0 (0,1-0,2)

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 13–15 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88 (86,9-89,6)	85 (83,4-85,9)	83 (80,5-84,7)	77 (75,6-79,4)	72 (69,4-74,7)	82 (81,7-83,2)
	1	8 (6,4-8,6)	9 (8,1-10,1)	11 (9,4-12,8)	13 (11,7-14,8)	15 (12,6-16,8)	10 (9,8-11)
	>1	4 (3,4-5)	6 (5,4-7,1)	6 (5-7,6)	9 (7,9-10,6)	13 (11,3-15,3)	7 (6,6-7,7)
	varav >3	1 (0,2-0,8)	1 (0,8-1,5)	2 (0,9-2,3)	3 (1,8-3,3)	4 (2,7-4,9)	2 (1,4-1,9)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	98 (97,2-98,4)	97 (96,3-97,5)	96 (95,4-97,4)	94 (92,7-94,9)	91 (89,3-92,7)	96 (95,4-96,2)
	1	2 (1,2-2,3)	2 (1,5-2,5)	3 (2-3,8)	4 (3,5-5,4)	6 (4,5-7,3)	3 (2,6-3,3)
	>1	0 (0,2-0,7)	1 (0,7-1,4)	1 (0,2-1,2)	2 (1,1-2,3)	3 (2,1-4,1)	1 (1-1,5)
	varav >3	0 (0-0,1)	0 (0-0,3)	0 (0-0)	1 (0,2-0,9)	1 (0,3-1,5)	0 (0,2-0,4)

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 16–18 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	86 (84,8-88)	83 (81,5-84,3)	82 (80,1-84,3)	76 (74,4-78,4)	69 (65,8-71,5)	80 (79,6-81,3)
	1	8 (7-9,6)	10 (8,6-10,9)	10 (8,3-11,6)	12 (10,7-13,8)	16 (14-18,4)	11 (10,1-11,5)
	>1	5 (4,2-6,3)	7 (6,3-8,3)	8 (6,4-9,3)	11 (9,9-12,8)	15 (13-17,3)	9 (8,2-9,4)
	varav >3	1 (0,7-1,7)	2 (1,6-2,8)	2 (1,5-3,2)	4 (3,4-5,3)	6 (4,5-7,3)	3 (2,6-3,3)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	96 (94,7-96,6)	94 (93,4-95,2)	92 (90,8-93,7)	89 (87,3-90,2)	86 (84,1-88,3)	92 (91,5-92,7)
	1	3 (2,2-3,8)	3 (2,7-4)	5 (4-6,5)	7 (5,5-7,9)	9 (7-10,4)	5 (4,5-5,4)
	>1	1 (0,8-1,9)	2 (1,8-3)	3 (1,7-3,4)	5 (3,6-5,5)	5 (3,8-6,5)	3 (2,6-3,3)
	varav >3	1 (0,2-0,9)	1 (0,4-1)	1 (0,3-1,3)	1 (0,8-1,9)	2 (0,8-2,3)	1 (0,7-1,1)

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 19–21 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	88 (86,2-89,4)	83 (81,3-84,7)	84 (82,5-85,8)	77 (74,9-78,9)	67 (64,3-70,3)	81 (80,3-82)
	1	8 (6,6-9,1)	9 (7,4-9,9)	8 (6,8-9,3)	10 (8,8-11,8)	14 (12,3-16,7)	9 (8,7-10)
	>1	4 (3,4-5,3)	8 (7,1-9,6)	8 (6,6-9)	13 (11,2-14,4)	18 (15,7-20,7)	9 (8,8-10,1)
	varav >3	1 (0,8-1,9)	4 (3-4,7)	3 (1,9-3,3)	6 (4,6-6,8)	9 (7,4-11)	4 (3,6-4,5)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	96 (95,1-97)	92 (91-93,4)	92 (90,9-93,3)	89 (87,5-90,5)	81 (78,8-83,8)	91 (90,4-91,6)
	1	3 (1,8-3,3)	4 (3,3-5,1)	5 (3,9-5,9)	5 (4,1-6,3)	10 (7,7-11,5)	5 (4,4-5,3)
	>1	1 (0,9-2)	4 (2,8-4,4)	3 (2,2-3,8)	6 (4,7-7)	9 (7,3-10,9)	4 (3,7-4,6)
	varav >3	0 (0,1-0,8)	1 (0,7-1,7)	1 (0,4-1,1)	2 (1,2-2,4)	4 (2,6-5)	1 (1,1-1,6)

Nya kariesytor totalt (DS) och kontaktytor (DS-a) för permanenta tänder för barn som vid undersökningstillfället var 7–21 år fördelat på förekomst och kluster (95 % approximativt konfidensintervall).

		Kluster					Totalt
		1	2	3	4	5	
Nya kariesytor, totalt (DS)	0	90 (89,6-90,7)	88 (87,3-88,3)	86 (84,9-86,5)	81 (80,7-82,3)	75 (74,3-76,6)	85 (85,1-85,7)
	1	7 (6-7)	7 (6,7-7,6)	8 (7,8-9,1)	10 (9,3-10,6)	13 (12-13,7)	8 (8,1-8,7)
	>1	3 (3-3,7)	5 (4,7-5,4)	6 (5,3-6,3)	9 (8-9,1)	12 (10,8-12,5)	6 (6-6,4)
	varav >3	1 (0,5-0,8)	1 (1,2-1,6)	2 (1,2-1,8)	3 (2,6-3,3)	4 (3,6-4,7)	2 (1,7-2)
Nya kariesytor, kontaktytor (DS-a)	0	98 (97,6-98,2)	97 (96,3-96,9)	95 (94,7-95,7)	94 (93,1-94,2)	91 (90,2-91,7)	95 (95,3-95,7)
	1	2 (1,3-1,7)	2 (1,8-2,3)	3 (2,9-3,7)	4 (3,3-4,1)	5 (4,8-5,9)	3 (2,7-3)
	>1	1 (0,4-0,7)	1 (1,1-1,5)	2 (1,2-1,8)	3 (2,3-2,9)	4 (3,2-4,2)	2 (1,6-1,8)
	varav >3	0 (0,1-0,3)	0 (0,3-0,5)	0 (0,2-0,5)	1 (0,6-1)	1 (0,9-1,5)	1 (0,4-0,6)



Region Örebro län

Postadress Region Örebro län, Box 1613, 701 16 Örebro, E-post: regionen@regionorebrolan.se

Besöksadress Eklundavägen 2, Örebro, Tel: 019-602 10 00

www.regionorebrolan.se