



Socioekonomi och tandhälsa

hos barn och unga i Östergötland 2024

Handläggare Caroline Blomma, Tandvårdsgruppen
 AnneLie Johansson, Data- och Analysenheten
 Mayumi Oskarsson, Enheten för samhällsplanering

Diarienummer: RÖ 2025-5553

Sammanfattning

Region Östergötland har sedan år 1999 kartlagt utvecklingen av tandhälsan hos barn och unga i relation till socioekonomiska förutsättningar. Detta som en del av regionens planeringsansvar för tandvård och för att nå målet med en god tandhälsa och en tandvård på lika villkor för hela befolkningen samt för att sluta de hälsoklyftor som är möjliga att påverka. Kartläggningen utgör underlag för planering, prioritering och utvärdering av hälsofrämjande åtgärder i områden med större behov, i syfte att minska ojämlikheter i tandhälsan.

Syftet med denna rapport var att uppdatera den socioekonomiska indelningen i Östergötland samt följa tandhälsans fördelning hos 6- och 19-åringar i relation till socioekonomi till och med år 2024.

Som definition för socioekonomisk status användes måttet andelen hushåll med en disponibel inkomst lägre än 60 procent av den nationella medianårsinkomsten. De geografiska områdena (DeSO) rangordnades från högst till lägst socioekonomisk status och delades in i sex socioekonomiska nivåer med 20-, 20-, 20-, 20-, 10- och 10 procent av områdena i respektive nivå. Fördelningen av socioekonomiska nivåer samt andelen 6-åringar med karies över Östergötland visualiserades på kartor.

Under år 2024 omfattade underlaget 4 565 6-åringar (88% av populationen) och 4 200 19-åringar (74% av populationen). I Östergötland har andelen kariesfria 6-åringar ökat sedan år 2018 och uppgick år 2024 till 81 procent, samtidigt som andelen med mycket karies har minskat. Tandhälsan bland 19-åringar förbättrades successivt fram till år 2021 och var år 2024 i stort sett oförändrad jämfört med år 2021, med 48 procent kariesfria.

Resultatet visar att socioekonomiska skillnader i tandhälsa kvarstår för både 6- och 19-åringar, med en gradient där kariesfriheten minskar och kariesförekomsten ökar vid lägre socioekonomisk status. Samtidigt har utvecklingen mellan år 2021 och år 2024 varit mer positiv i områden med lägst socioekonomisk status, särskilt bland 6-åringar, vilket har bidragit till minskade socioekonomiska skillnader. För både 6-åringar och 19-åringar ökade andelen kariesfria i områden med lägst socioekonomisk status, samtidigt som andelen med mycket karies minskade något. I områden med högst socioekonomisk status var andelen kariesfria fortsatt hög och andelen med mycket karies fortsatt låg.

År 2024 var andelen kariesfria 6-åringar i områden med lägst socioekonomisk status 60 procent, en ökning med elva procentenheter, och andelen med mycket karies var 13 procent. Att jämföra med områden med högst socioekonomisk status där andelen kariesfria 6-åringar var 89 procent och andelen med mycket karies var en procent.

Även bland 19-åringar har skillnaderna i kariesfrihet minskat något, där andelen kariesfria har ökat från 28 till 33 procent, medan andelen i områden med högst socioekonomisk status fortsatt var på en högre nivå (58%).

Sammantaget indikerar detta en viss utjämning mellan grupperna, även om betydande skillnader i tandhälsa fortfarande kvarstår.

Kartorna över länet, som visualiserade fördelningen av socioekonomisk status och karies, visade att låg socioekonomisk status i de flesta områden sammanföll med en hög kariesprevalens (<60% kariesfria 6-åringar). Samtidigt fanns det även områden med högre socioekonomisk status där en betydande andel barn hade karies.

De sociala bestämningsfaktorerna, de sociala förhållanden under vilka människor föds, växer upp, arbetar, lever och åldras, påverkar familjers livsvillkor och förutsättningar för god munhälsa. Insatser nedströms (riktade till utsatta grupper), mittströms (hälsofrämjande miljöer i viktiga arenor och sociala insatser i samverkan, exempelvis koordinerat stöd och remitteringsrutiner) och uppströms (samhälleliga och strukturella faktorer som policy och samhällssystem) kan bidra till mer gynnsamma samhälleliga förutsättningar och underlätta för familjer att stödja sina barns hälsa. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för tandvård framgår att strukturell samverkan mellan tandvården och andra samhällsaktörer (hälso- och sjukvård, barnhälsovård, skola, socialtjänst med flera) är viktig för att främja en god och jämlik munhälsa hos barn. Särskilt viktig är samverkan inom de bostadsområden där risk för ohälsa generellt sett är högre och där en större andel av barnen har karies.

Slutsatser

- Mellan år 2021 och år 2024 noteras en viss utjämning i kariesförekomst mellan de socioekonomiska grupperna, även om betydande skillnader i tandhälsa fortfarande kvarstår.
- Områden med lägst och näst lägst socioekonomisk status hade markant lägre kariesfrihet än områden med högre socioekonomisk status.
- Sammanfattningsvis visar resultaten att det fortsatt är angeläget att rikta resurser till områden med låg socioekonomisk status och hög kariesprevalens, där behoven är som störst.
- Tandvården kan, i samverkan med verksamheter som möter familjer tidigt i barnens liv, bidra till ett mer sammanhållet och holistiskt stöd till familjerna. Flera pågående regionala och nationella initiativ stärker möjligheterna till en strukturerad samverkan och det är angeläget att tandvården aktivt inkluderas i dessa processer för att skapa bättre och mer jämlika förutsättningar för barns hälsa, inklusive munhälsa.

Innehåll

1 Inledning.....	5
2 Bakgrund	5
3 Syfte.....	7
4 Material och metod.....	7
4.1 Tandhälsovariabler	7
4.2 Underlag för rapporten	8
4.3 Socioekonomisk indelning	8
4.4 Indelning utifrån kariesfrihet	8
5 Resultat.....	9
5.1 Socioekonomisk indelning	9
5.2 Indelning utifrån kariesfrihet	10
5.3 Befolkningsstorlek och befolkningens sammansättning	10
5.4 Tandhälsans utveckling.....	11
5.5 Tandhälsan i områden med olika socioekonomiskt status	12
5.6 Förändring av tandhälsan i relation till socioekonomi sedan mellan år 2021 och år 2024	15
5.7 Kariesprevalens och socioekonomi i framtagna kartbilder	17
6 Diskussion.....	18
7 Socioekonomiska kartor och karieskartor i Östergötland år 2024	23
Referenser	44

1 Inledning

Tandvårdslagen slår fast att målet för tandvården är en god tandhälsa och en tandvård på lika villkor för hela befolkningen [1]. I tandvårdslagen framgår också att regionen ska planera tandvården med utgångspunkt i befolkningens behov av tandvård och att regionen ska se till att det finns tillräckliga resurser för patienter med särskilda behov av tandvårdsinsatser och att patientgrupper med behov av särskilt stöd erbjuds tandvård.

Det övergripande nationella målet inom folkhälsoarbetet är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de hälsoklyftor som är möjliga att påverka ska vara slutna inom en generation [2].

Världshälsoorganisationen (WHO) lyfter att munhälsan är en viktig del av vår allmänna hälsa. En frisk mun påverkar inte bara hur vi mår fysiskt utan också vår livskvalitet, vårt sociala liv och vår förmåga att fungera i vardagen [3]. WHO påpekar också att dålig tandhälsa kan bli ett hinder i både skola och arbetsliv, liksom i privatlivet. Problem med tänderna kan exempelvis göra det svårare att koncentrera sig i klassrummet, sova eller delta i sociala aktiviteter.

I ett internationellt perspektiv är folkhälsan i Sverige mycket god och har över tid generellt utvecklats positivt. Samtidigt finns tydliga skillnader mellan olika socioekonomiska grupper. Munhälsan följer samma mönster av socioekonomisk ojämlikhet som den allmänna hälsan. Samtidigt är en god munhälsa en viktig förutsättning för individens fysiska, psykiska och sociala välbefinnande.

Region Östergötland är en viktig aktör i omställningen till det hållbara samhället, där goda livsvillkor och jämlik hälsa står i centrum [4]. Rapporten "Socioekonomi och tandhälsa hos barn och unga i Östergötland år 2024" beskriver socioekonomiska förhållanden och tandhälsa hos barn och unga i Östergötland. Rapporten är avsedd att utgöra ett underlag vid planering, prioritering och utvärdering av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder i områden med större behov för att därmed minska ojämlikheter i tandhälsan.

2 Bakgrund

Vid en internationell jämförelse uppvisar svenska barn och unga en mycket god tandhälsa [5]. Enligt data från WHO har mellan 33 och 41 procent av barnen (1-9 år gamla) i Sverige karies i mjölktaandsbettet, medel globalt var 43 procent.

Tandhälsan hos barn och unga i Sverige har stadigt förbättrats över tid. Sedan slutet av 1930-talet ses en tydligt positiv utveckling, vilket kan kopplas till riksdagsbeslutet från år 1938 om att införa organiserad skoltandvård i Sverige [6]. Uppbyggnaden av Folktandvården och införandet av den allmänna tandvårdsförsäkringen år 1974 är två viktiga händelser som har haft stor inverkan på den positiva utvecklingen av munhälsan i landet [7, 8].

Även om majoriteten av barn och unga i Sverige har idag en mycket god tandhälsa, är den ojämnt fördelad i samhället [7]. I både nationella och internationella studier har tandhälsan hos barn och unga visat ett mycket starkt samband med socioekonomiska förhållanden [9-11]. En svensk studie visade att barn som växer upp i socioekonomiskt utsatta områden löper upp till fem gånger så hög sannolikhet att drabbas av karies än barn i mer privilegierade områden [12]. Dessa skillnader i tandhälsa mellan barn och unga som växer upp under olika socioekonomiska förutsättningar tenderar att kvarstå över tid och kan påverka individens tandhälsotillstånd genom hela livet [13].

År 1985 började Socialstyrelsen samla in och sammanställa uppgifter om tandhälsa hos barn och unga, och sedan dess har myndigheten årligen analyserat tandhälsans utveckling i Sverige [14]. År 2013 publicerade Socialstyrelsen en fördjupad rapport om sociala skillnader i tandhälsa bland barn och unga, vilken uppdaterades år 2022 [15, 16]. Rapporterna visade på ett signifikant samband mellan barns och deras föräldrars tandhälsa. Karies är vanligare bland barn och unga vars föräldrar själva har dålig tandhälsa. De starkaste riskindikatorerna för karies bland barn och unga var enligt rapporten att föräldrarna hade migrationsbakgrund, att de fick ekonomiskt bistånd, att de hade låg utbildningsnivå och att de sällan besökte tandvården.

Sedan år 1999 har Region Östergötland genom rapportserien *Socioekonomi och tandhälsa hos barn och ungdomar i Östergötland* vart tredje år kartlagt tandhälsoutvecklingen hos barn och unga i åldrarna 6 och 19 år i relation till socioekonomiska förutsättningar [17]. De tidigare rapporterna visade på fortsatta ojämlikheter i tandhälsan mellan barn bosatta i områden med olika socioekonomiska förutsättningar, framför allt bland yngre barn. Folk tandvården har sedan flera år ett särskilt uppdrag att bidra till en mer jämlik tandhälsa hos barn och unga [18]. Arbetet innefattar riktade insatser i de områden som uppvisar de största behoven, de så kallade "Gula fläckar områdena". Inom ramen för detta uppdrag har flera utökade insatser och projekt med olika inriktningar genomförts för att stärka förutsättningarna för en god munhälsa.

Inför rapporten år 2021 ändrades det socioekonomiska indexet, till *andel hushåll med låg ekonomisk standard utifrån disponibel inkomst per konsumtionsenhet* inom respektive geografiskt område [17]. I tidigare rapporter användes *andel höginkomsttagare* inom respektive geografiskt område utifrån *disponibel inkomst* [19]. *Disponibel inkomst per konsumtionsenhet* bedöms ge en mer rättvisande bild av hushållens ekonomiska förutsättningar, eftersom måttet tar hänsyn till hur många personer den disponibla inkomsten ska försörja och är dessutom etablerat både nationellt och internationellt [20]. Samtidigt infördes en ny geografisk indelning baserad på SCB:s områdesmått DeSO (demografiskt statistikområde) [21]. Tidigare rapporter användes NYKO4 (nyckelkodsområden nivå 4), en indelning som kommunerna ansvarade för men som flera kommuner senare har frångått [20, 22]. DeSO-områdena är mindre detaljerade än NYKO4 och omfattar cirka 700–2 700 invånare per område, jämfört med högst 200 invånare i NYKO4. Den större befolkningsbasen innebär mindre känslighet för enstaka extrema värden och en mer stabil socioekonomisk nivåindelning över tid. En följd av denna förändring är att områdena i genomsnitt kan framstå som "friskare" när antalet barn per område ökar. Mot bakgrund av dessa förändringar belyser denna rapport trender över tid för perioden år 2021 till år 2024.

3 Syfte

Att uppdatera den socioekonomiska indelningen i Östergötland samt följa tandhälsans fördelning hos 6- och 19-åringar i relation till socioekonomi.

4 Material och metod

4.1 Tandhälsovariabler

Studien omfattar inrapporterade tandhälsovariabler (Tabell 1.) avseende kariessjukdom för 6- och 19-åringar i Östergötlands län år 2024 från allmäntandvården (Folktandvården och privattandvården).

Tabell 1. Tandhälsovariabler

dmft=0	Andel 6-åringar med kariesfria mjölkttänder
dmft>5	Andel 6-åringar med fler än fem kariesade mjölkttänder
DFT=0	Andel 19-åringar med kariesfria permanenta tänder
DFT>5	Andel 19-åringar med fler än fem kariesade permanenta tänder
DFSa=0	Andel 19-åringar med kariesfria kontaktytor i det permanenta bettet
DFSa>5	Andel 19-åringar med fler än fem kariesade kontaktytor i det permanenta bettet
D, d	<i>Decayed.</i> Kariesad tand eller tandyta
m	<i>Missing.</i> Tand eller tandyta som saknas
F, f	<i>Filled.</i> Tand eller tandyta försedd med fyllning
T, t	<i>Tooth.</i> Tand
S	<i>Surface.</i> Tandyta
a	<i>Approximal.</i> Tandyta som gränsar till nästa tand i tandbågen, kontaktyta

Variabler som avser primära tänder skrivs med små bokstäver och variabler som avser permanenta tänder skrivs med stora bokstäver. Med kariesfria individer avses de som har tänder eller kontaktytor fria från manifest karies (karies som går igenom emaljen in i dentinet).

4.2 Underlag för rapporten

Insamlade kariesuppgifterna kopplades till barnens folkbokföringsadress genom barnens personnummer. Socioekonomi och fastighetsbeteckning hämtades från Statistiska Centralbyrån (SCB) och databasen Master. Kartbilderna togs fram enligt systemet GIS (geografiska informationssystem) med information från Lantmäteriet. De statistiska analyserna är utförda i SPSS.

4.3 Socioekonomisk indelning

Det index som utgör grunden för den socioekonomiska indelningen per område baseras på *disponibel inkomst per konsumtionsenhet* år 2023 [20]. Disponibel inkomst per konsumtionsenhet speglar de ekonomiska förutsättningar en familj har genom att ta hänsyn till hur många den disponibla inkomsten ska försörja. Hushåll med en disponibel inkomst lägre än 60 procent av den nationella medianårsinkomsten definierades som hushåll med låg ekonomisk standard, vilket är ett internationellt använt mått för socioekonomisk utsatthet. För år 2023 var gränsen för låg ekonomisk standard 178 920 kronor. Data erhöles SCB och för samtliga invånare i respektive geografiskt område från. Uttaget gjordes via databasen Supercross.

Områdesindelningen baseras på SCB:s områdesmått DeSO (demografiskt statistikområde) [21].

De geografiska områdena rangordnades från högst socioekonomisk status (SES) med lägst andel hushåll med låg ekonomisk standard till lägst SES med högst andel hushåll med låg ekonomisk standard och delades in i sex olika socioekonomiska nivåer.

Fördelningen av antalet DeSO inom de sex socioekonomiska grupperna var satt till 20-, 20-, 20-, 20-, 10- och 10 procent från högsta till lägsta socioekonomisk nivå. Den finare fördelningen i de lägsta nivåerna gjordes för att möjliggöra en mer detaljerad analys av områden med låg och mycket låg socioekonomisk status där tidigare studier har visat en gradvis sämre hälsa vid successivt minskat SES, den så kallade gradienten i hälsa [12].

De sex socioekonomiska nivåerna tilldelades varsin färg och lades på kartor över Östergötland.

4.4 Indelning utifrån kariesfrihet

Graden av kariesfrihet hos 6-åringar definieras i tre nivåer: över 80 procent kariesfria, 61–80 procent kariesfria samt under 60 procent kariesfria. De tre nivåerna av kariesfrihet har tilldelats varsin färg och lagts in på kartor över Östergötland

5 Resultat

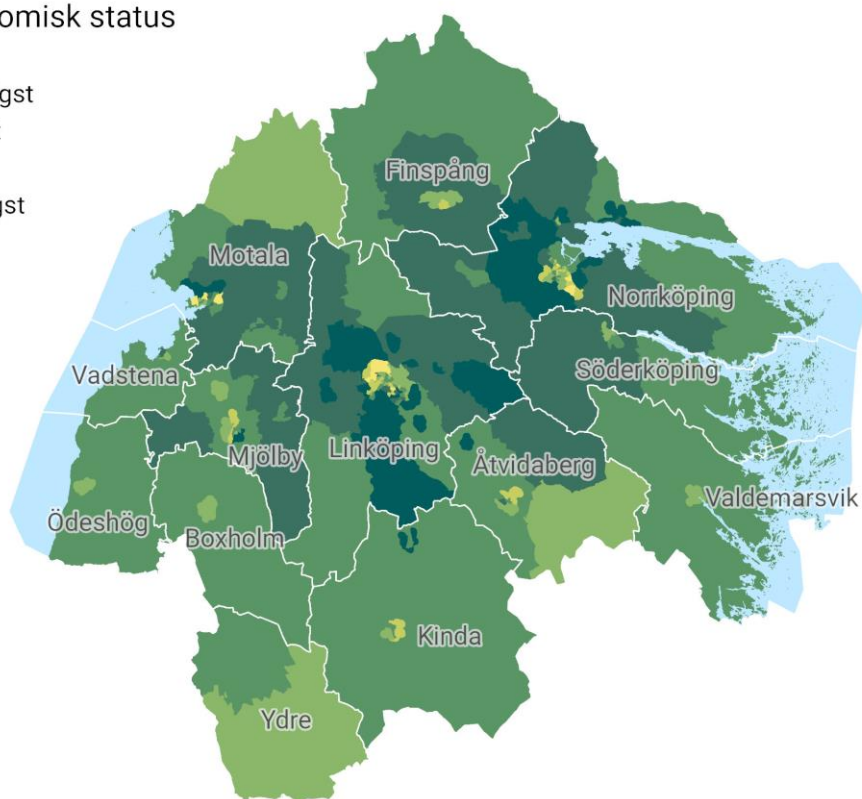
5.1 Socioekonomisk indelning

De gulfärgade områdena är de områden i länet med lägst socioekonomi och de mörkgröna är de med högst socioekonomi.

Figur 1. Socioekonomisk indelning i Östergötland enligt DeSO år 2023

Socioekonomisk status

- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

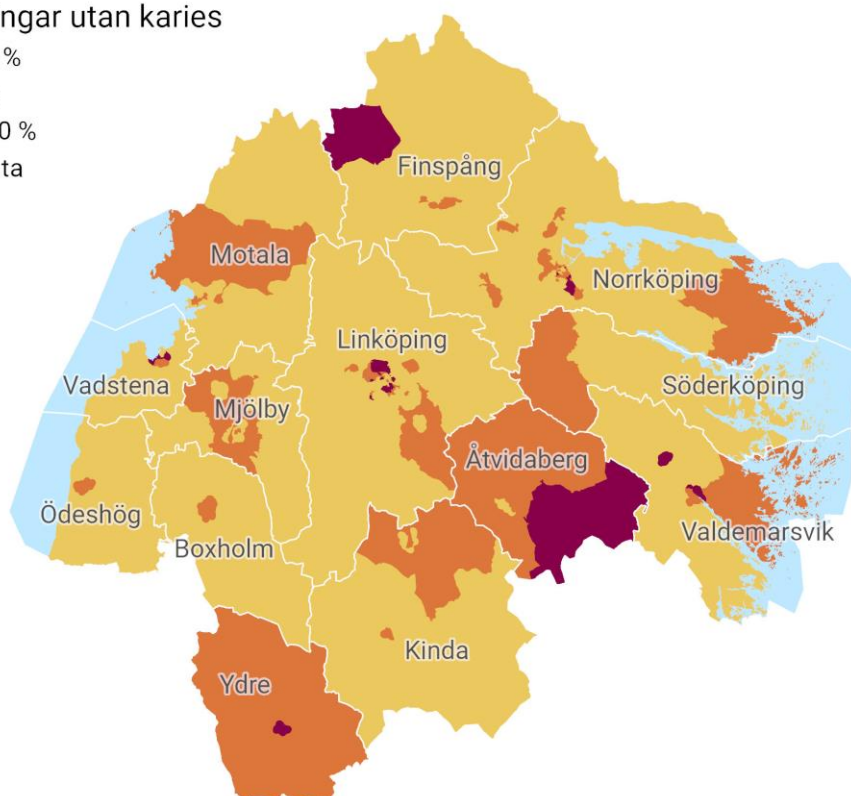
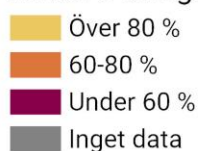


5.2 Indelning utifrån kariesfrihet

De brunfärgade områdena är de områden i länet med lägst kariesfrihet, under 60 procent kariesfria 6-åringar, och de ljusgula de med högst kariesfrihet, mer än 80 procent är kariesfria.

Figur 2. Indelning utifrån kariesfrihet i Östergötland enligt DeSO år 2024

Andel 6-åringar utan karies



5.3 Befolkningsstorlek och befolkningens sammansättning

Tabell 2 visar stora skillnader i disponibel inkomst, utbildningsnivå, andel förvärvsarbetande och andel med utländsk härkomst mellan de olika socioekonomiska nivåerna. Den visar också hur andelen socioekonomiskt utsatta ökar gradvis för var nivå, med en minskande andel förvärvsarbetande, högutbildade och en ökande andel utrikesfödda från högsta till lägsta socioekonomiska nivån. Sammanlagt bodde cirka 22 000 barn 0–19 år (ca 20% av alla barn i Östergötland) i områden med lägst och näst lägst socioekonomisk nivå.

Tabell 2. Beskrivning av de sex socioekonomiska nivåerna år 2024

	Högst 20%	Högre 20%	Mellerst 20%	Lägre 20%	Näst lägst 10%	Lägst 10%
Antal invånare	71 826	89 110	106 345	114 062	50 215	39 560
Medel av disponibel inkomst per konsumtionsenhet	408 247	381 292	353 652	312 034	276 334	209 898
Andel (%) högutbildade 25-64 år	58	47	44	42	40	31
Andel (%) förvärvsarbetande 19-64 år	90	88	84	78	67	58
Andel (%) utrikesfödda	8	8	12	18	33	52
Andel (%) med utländsk härkomst	12	11	15	24	44	67
Andel (%) barn 0-19 år	30	25	19	18	22	27

Data gällande disponibel inkomst är från år 2023

5.4 Tandhälsans utveckling

I underlaget för år 2024 ingår 4 565 6-åringar (88% av populationen) och 4 200 19-åringar (74% av populationen).

Tabell 3. Tandhälsa hos 6- och 19-åringar i Östergötland år 2006-2024 (andel i %)

		2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
6 år	dmft=0	74	78	77	75	72	78	81
	dmft>5	5	5	6	7	8	6	4
	dmft, medel			0,88	0,99	1,17	0,87	0,67
19 år	DFT=0	25	27	33	35	41	49	48
	DFT>5	18	18	13	13	13	9	9
	DFT, medel			2,42	2,38	2,23	1,70	1,69
	DFSa=0	60	61	66	67	71	77	76
	DFSa>5	5	5	4	4	5	3	3

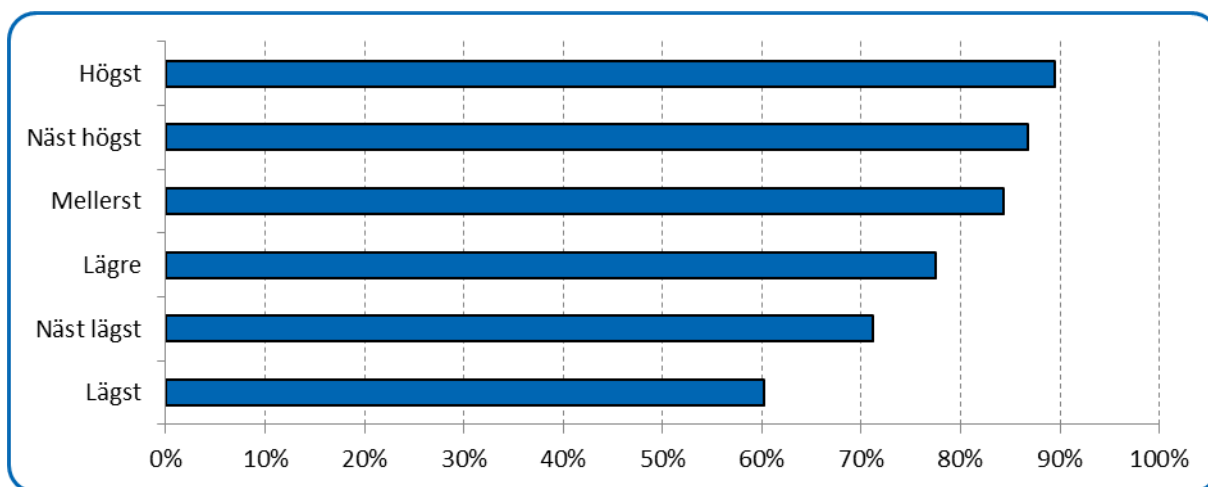
I Östergötland har andelen kariesfria 6-åringar (dmft=0) ökat sedan år 2018 och uppgick år 2024 till 81 procent. Andelen 6-åringar med mycket karies (dmft>5) har minskat under samma period.

Tandhälsan för 19-åringar förbättrades succesivt under perioden år 2006 till år 2021. År 2024 noterades ingen tydlig förändring jämfört med tidigare år. Andelen kariesfria 19-åringar (DFT=0) var 48 procent år 2024 och andelen 19-åringar med mycket karies (DFT>5) nio procent.

5.5 Tandhälsan i områden med olika socioekonomiskt status

6-åringar

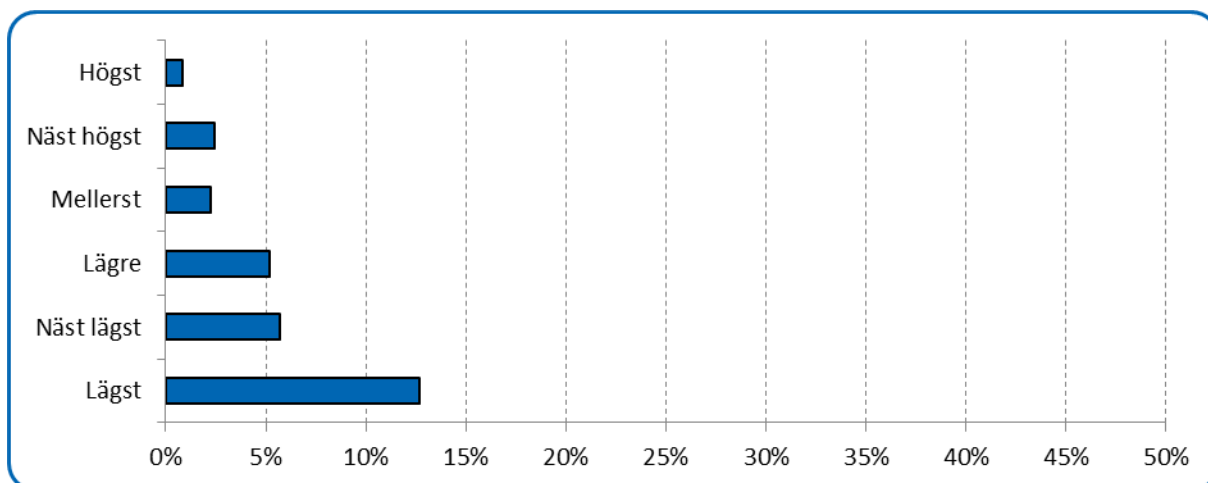
Figur 3. Fördelning av kariesfria (dmft=0) 6-åringar per SES, år 2024



Andel kariesfria i högsta SES: 89,4%. Andel kariesfria i lägsta SES: 60,3%

Andelen kariesfria 6-åringar uppgick till 89 procent i områden med högst SES, jämfört med 60 procent i områden med lägst SES och 71 procent i områden med näst lägst SES (Figur 3).

Figur 4. Fördelning av 6-åringar med mycket karies (dmft>5) per SES, år 2024



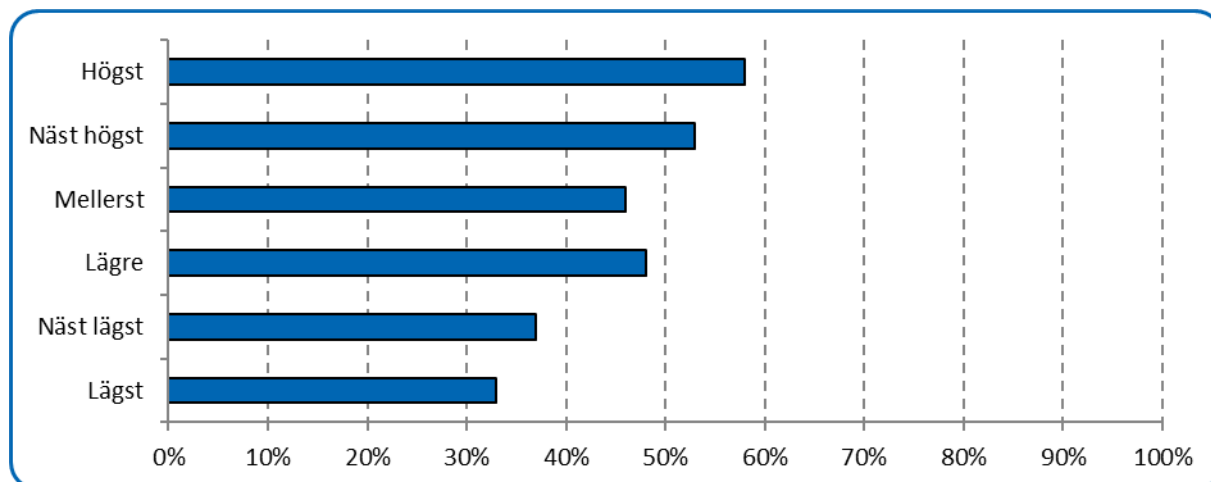
Andel med mycket karies i högsta SES: 0,8%. Andel med mycket karies i lägsta SES: 12,7%

Andelen 6-åringar med mycket karies (dmft > 5) var en (1) procent i områden med högst SES och 13 procent i områden med lägst SES (Figur 4).

Diagrammen visar en tydlig gradient i ökad karieserfarenhet med minskad SES.

19-åringar

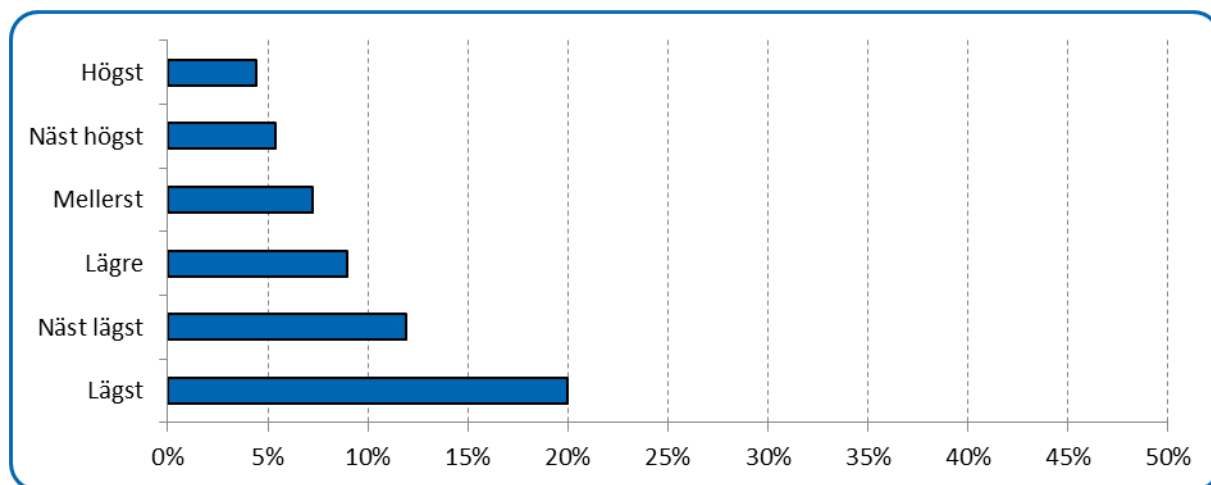
Figur 5. Fördelning av kariesfria (DFT=0) 19-åringar per SES, år 2024



Andel kariesfria i högsta SES: 58,1%. Andel kariesfria i lägsta SES: 32,8%.

Andelen kariesfria 19-åringar var 58 procent i områden med högst SES, jämfört med 33 procent i områden med lägst SES (Figur 5).

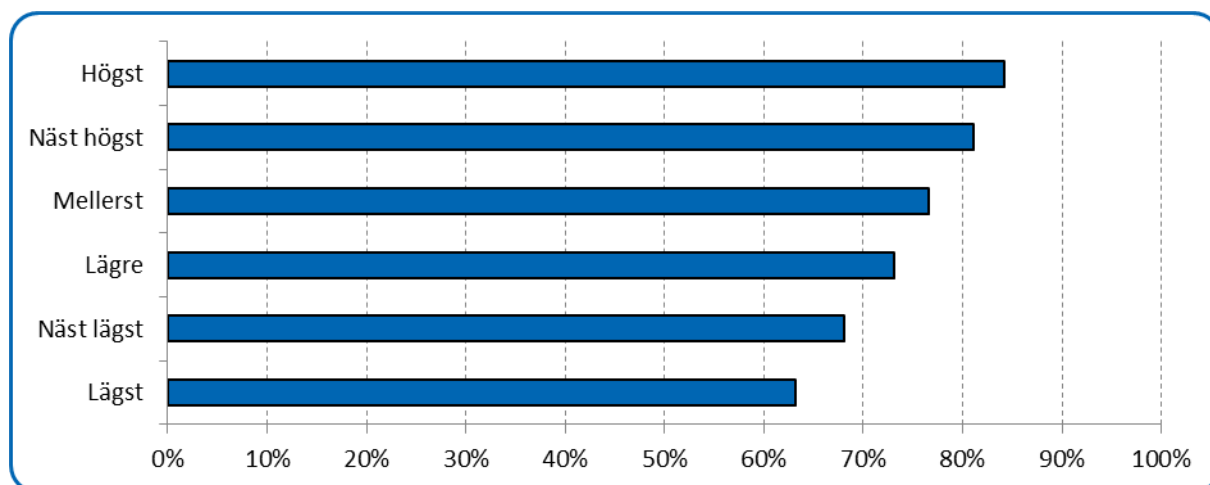
Figur 6. Fördelning av 19-åringar med mycket karies (DFT>5) per SES, år 2024



Andel med mycket karies i högsta SES: 4,4%. Andel med mycket karies i lägsta SES: 19,95%

Andelen 19-åringar med mycket karies (dmft > 5) var fyra procent i områden med högst SES och 20 procent i områden med lägst SES (Figur 6).

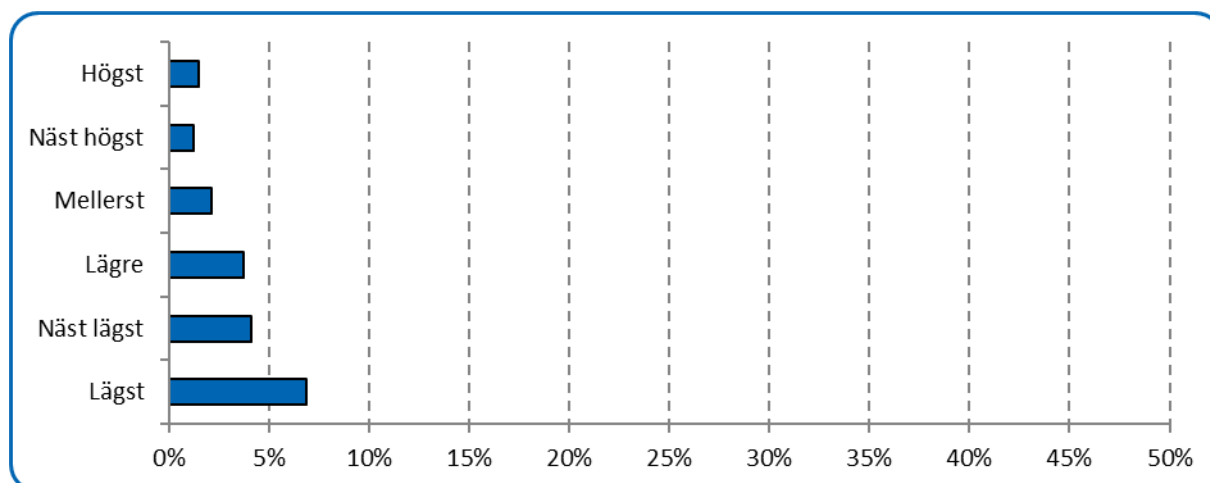
Figur 7. Fördelning 19-åringar med kariesfria kontaktytor (DFSa=0) per SES, år 2024



Andel kariesfria kontaktytor i högsta SES: 84,1%. Andel kariesfria kontaktytor i lägsta SES: 63,2%.

Andelen 19-åringar med kariesfria kontaktytor (DFSa=0) var 84 procent i områden med högst SES och 63 procent i områden med lägst SES (Figur 7).

Figur 8. Fördelning 19-åringar med mycket karies i kontaktytorna (DFSa>5) per SES, år 2024



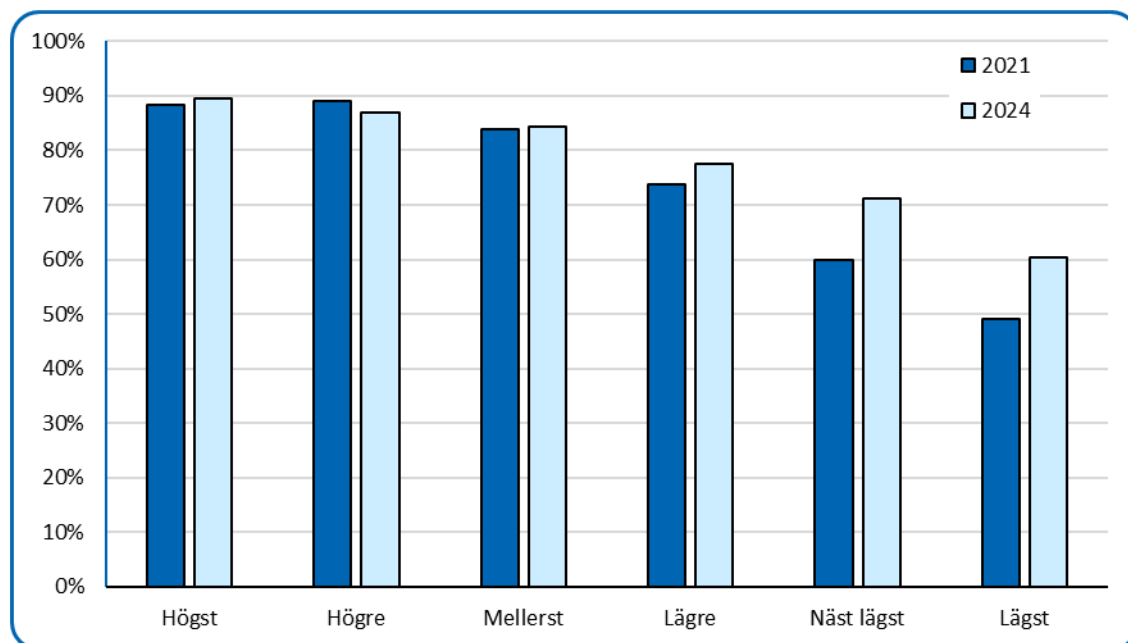
Andel med mycket karies i kontaktytorna i högsta SES: 1,5%. Andel med mycket karies i kontaktytor i lägsta SES: 6,9%

Andelen 19-åringar med fler än fem kariesskadade kontaktytor (DFSa>5) var en (1) procent i områden med högst SES och sju procent i områden med lägst SES (Figur 8).

5.6 Förändring av tandhälsan i relation till socioekonomi sedan mellan år 2021 och år 2024

6-åringar

Figur 9. Andelen kariesfria 6-åringar (dmft=0) per socioekonomisk grupp år 2021 och år 2024



Andel kariesfria 6-åringar i områden med högst SES: 88% 2021, 89% 2024.

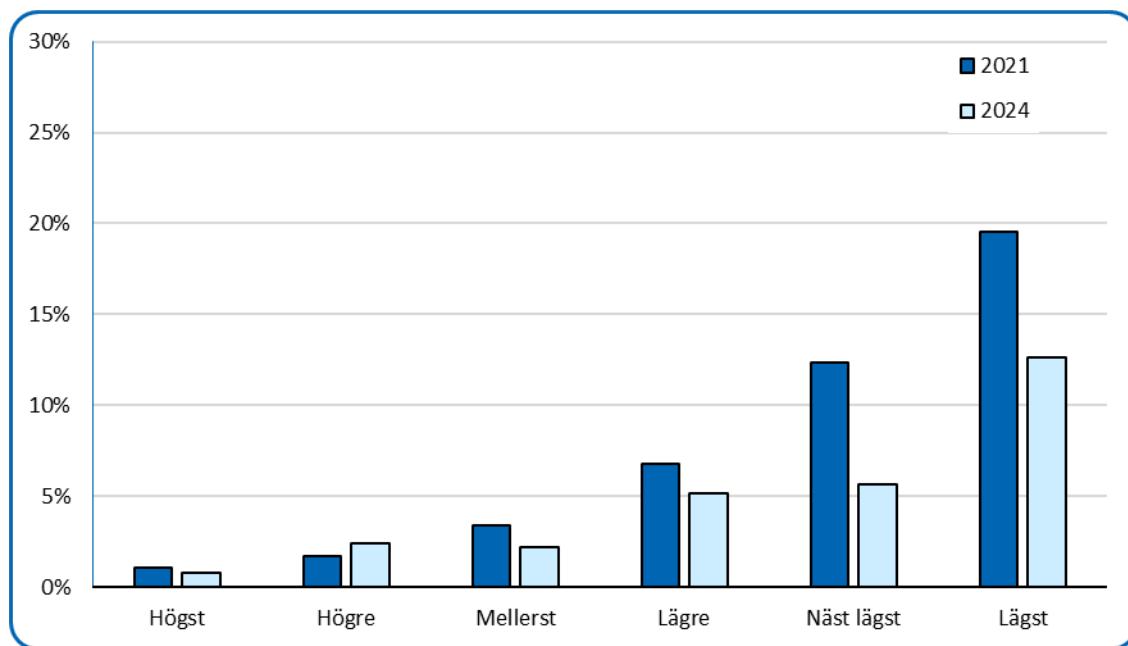
Andel kariesfria 6-åringar i områden med lägst SES: 49% 2021, 60% 2024.

Länet 78% 2021, 81% 2024.

Andelen kariesfria 6-åringar (dmft=0) ökade i Östergötland mellan år 2021 och år 2024, framförallt i områden med lägst och näst lägst SES, där andelen kariesfria ökade med 11 procentenheter (Figur 9). För områden med högst SES var andelen kariesfria fortsatt hög. Skillnaden i andelen kariesfria i områden med lägst respektive högst SES minskade därmed från 39 till 29 procentenheter.

Mellan år 2021 och år 2024 minskade andelen 6-åringar med mycket karies i områden med lägst och näst lägst SES med sju procentenheter, men var oförändrat låg i områden med högst SES (Figur 10). År 2021 var skillnaden i andelen 6-åringar med mycket karies i områden med högst respektive lägst SES 19 procentenheter, och år 2024 var skillnaden 12 procentenheter.

Figur 10. Jämförelse av andelen 6-åringar med mycket karies (dmft>5) per socioekonomisk grupp år 2021 och år 2024



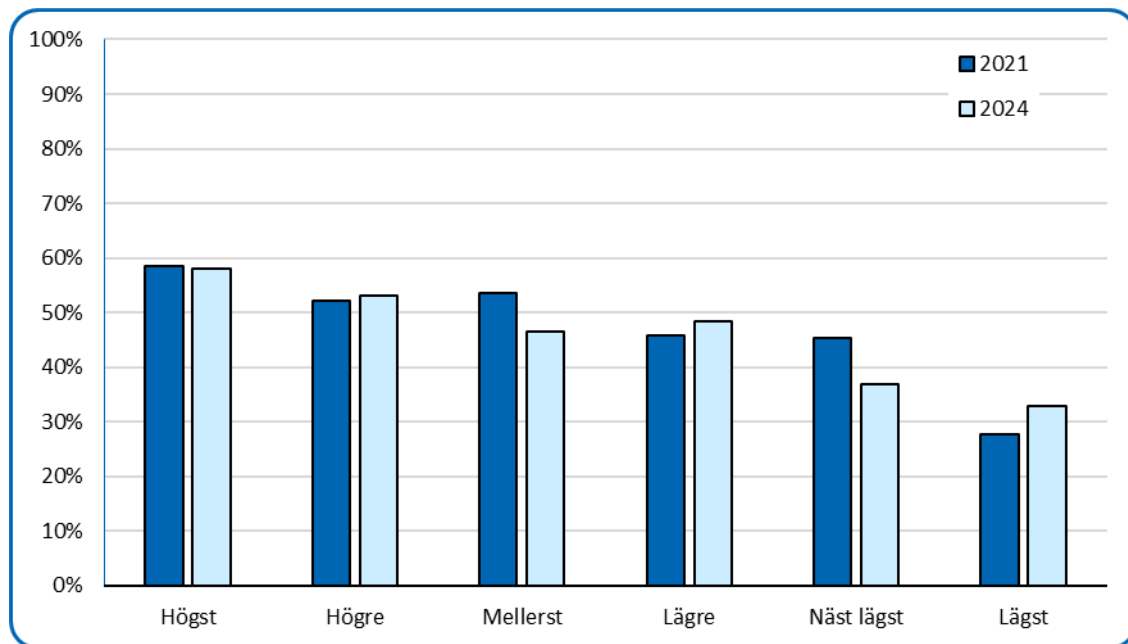
Andel 6-åringar med mycket karies i områden med högst SES: 1% 2021, 1% 2024.

Andel 6-åringar med mycket karies i områden med lägst SES: 20% 2021, 13% 2024.

Länet 6% 2021, 4% 2024.

19-åringar

Figur 11. Jämförelse av andelen kariesfria 19-åringar (DFT=0) per socioekonomisk grupp år 2021 och år 2024



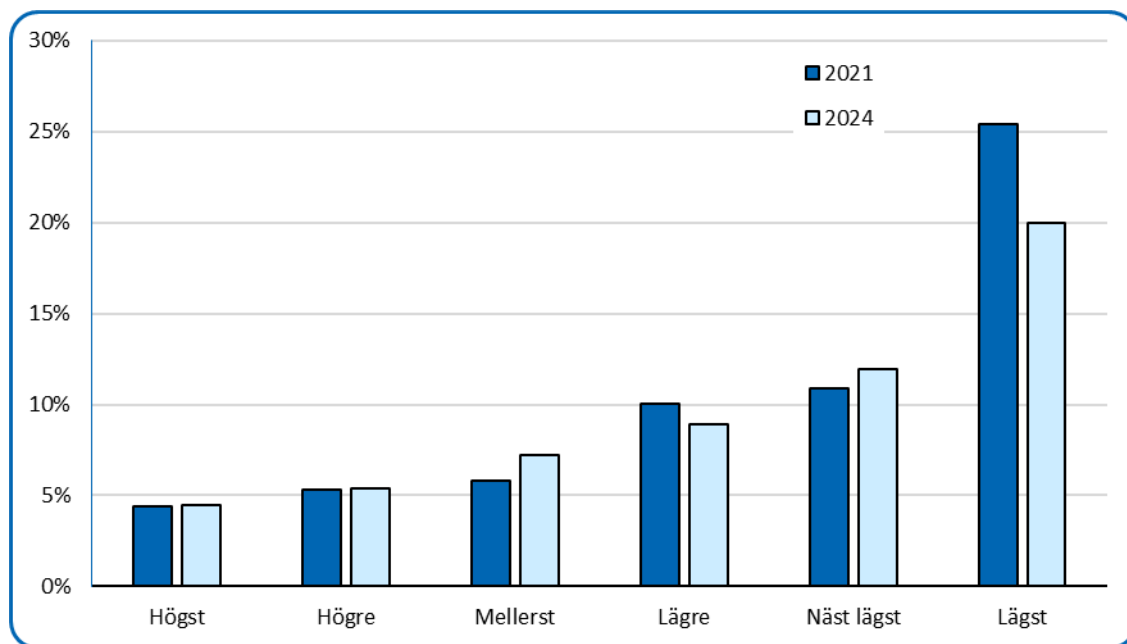
Andel kariesfria 19-åringar i områden med högst SES: 58% 2021, 58% 2024.

Andel kariesfria 19-åringar i områden med lägst SES: 28% 2021, 33% 2024.

Länet 49% 2021, 48% 2024.

Mellan år 2021 och år 2024 ökade andelen kariesfria 19-åringar i områden med lägst SES, från 28 till 33 procent, medan andelen i områden med högst SES förblev på en fortsatt högre nivå (58%) (Figur 11). Detta innebar en minskning av den socioekonomiska skillnaden i kariesfrihet med fem procentenheter. Samtidigt noterades en minskning i andelen kariesfria i områden med näst lägst SES, från 45 till 37 procent.

Figur 12. Jämförelse av andelen 19-åringar med mycket karies (DFT>5) per socioekonomisk grupp år 2021 och år 2024



Andel 19-åringar med mycket karies i områden med högst SES: 4% 2021, 4% 2024.

Andel 19-åringar med mycket karies i områden med lägst SES: 25% 2021, 20% 2024.

Länet 9% 2021, 9% 2024.

Mellan år 2021 och år 2024 minskade andelen 19-åringar med mycket karies i områden med lägst SES från 25 till 20 procent. I områden med näst lägst SES kunde inte samma positiva utveckling observeras; där uppgick andelen med mycket karies till 12 procent år 2024 (11% år 2021). I områden med högst SES var andelen med mycket karies fortsatt låg (4%).

5.7 Kariesprevalens och socioekonomi i framtagna kartbilder

Områden med låg kariesfrihet överensstämmer i stort med de områden som uppvisar de två lägsta socioekonomiska nivåerna. Det förekommer även områden med låg kariesfrihet utanför de två lägsta socioekonomiska nivåerna.

6 Diskussion

Resultatet visar att socioekonomiska skillnader i tandhälsa kvarstår för både 6- och 19-åringar, med en gradient där kariesfriheten minskar och kariesförekomsten ökar vid lägre socioekonomisk status. Samtidigt har utvecklingen mellan år 2021 och år 2024 varit mer positiv i områden med lägst socioekonomisk status, särskilt bland 6-åringar, vilket har bidragit till minskade socioekonomiska skillnader. Sammantaget indikerar detta en viss utjämning mellan grupperna, även om betydande skillnader i tandhälsa fortfarande består. Statistik från Socialstyrelsen visar, i likhet med utvecklingen i Region Östergötland, att andelen kariesfria barn har ökat, men att ojämlikheten i munhälsa kvarstår. Nationella data visade att karies ökade i den grupp som redan hade störst tandhälsoproblem, en utveckling som pekar mot en trend av växande ojämlikhet i hälsa.

En nyligen publicerad avhandling i Region Östergötland undersökte kariesförekomst hos 6-åringar i länet mellan år 2010 och år 2019 i relation till flera socioekonomiska variabler, både på bostadsområdes- och familjenivå [23]). Resultaten visade på fortsatt ojämlikhet i munhälsa mellan barn som växer upp med olika socioekonomiska förutsättningar [24]. Avhandlingen underströk därför behovet av att rikta effektiva insatser till riskgrupper samt att fortlöpande följa utvecklingen.

Utöver detta utvärderades ett specifikt kariespreventivt program, *Jämlik munhälsa hos barn- med Hageby som modell (Hagebyprojektet)*, baserat på individuell riskbedömning och beteendepåverkan genom motiverande samtal inom tandvården, i samverkan med mödra- och barnhälsovården [25]. Programmet riktades till familjer i ett utsatt område i Östergötland, men någon kariespreventiv effekt kunde inte påvisas. Avhandlingen drog slutsatsen att en framgångsrik tvärprofessionell samverkan för små barns munhälsa förutsätter en gemensam förståelse för munhälsans betydelse för allmänhälsan, från ledningsnivå till de professioner som möter familjerna. En central utmaning är att nå familjer i socioekonomiskt utsatta områden, vilket förutsätter att vårdgivarna har tid, relevant kunskap och insikt om de sociala utmaningar som familjerna kan leva med samt medvetenhet om risken för stigmatisering. Vidare visade avhandlingen att mödrars engagemang i munhälsofrämjande aktiviteter för sina barn förutsätter att insatserna upplevs som meningsfulla utifrån deras egen förståelse av munhälsa och att de är möjliga att integrera i vardagen utifrån deras sociala kontext [26]. Ett respektfullt bemötande och en strävan efter ömsesidig förståelse från vårdgivarnas sida är centrala för att etablera en tillitsfull relation.

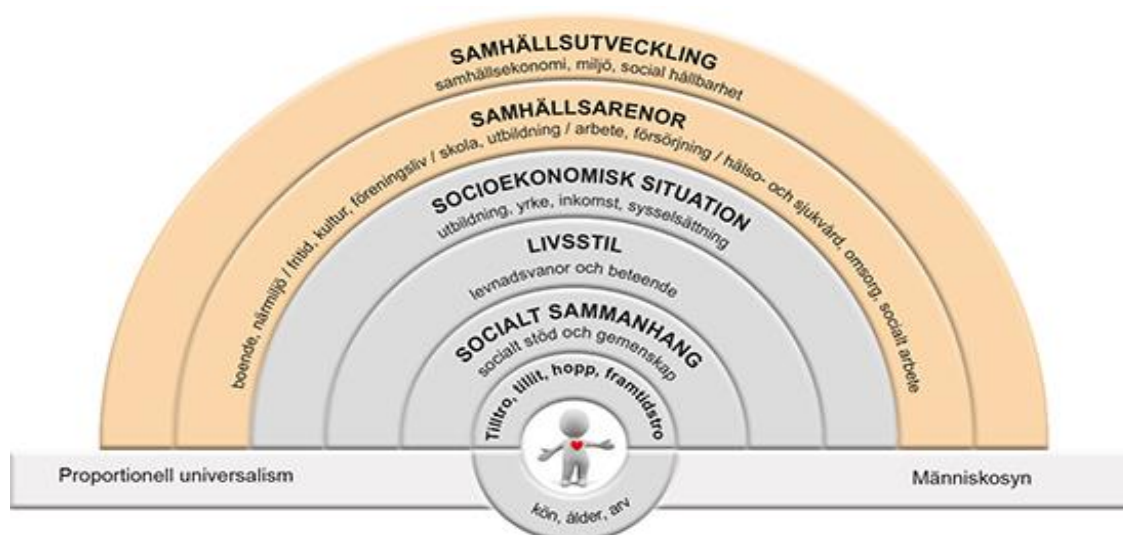
Mot bakgrund av resultaten, framhöll avhandlingen behovet av att utveckla och undersöka främjande och förebyggande strategier inom fler samhällsliga arenor och nivåer, samt att i framtida insatser beakta de sociala bestämningsfaktorerna för hälsa för att uppnå en god och jämlik munhälsa hos barn.

De sociala bestämningsfaktorerna för hälsa

Förutsättningarna för god hälsa påverkas av ett komplext samspel av faktorer, ofta beskrivna som *de sociala bestämningsfaktorerna för hälsa*, de sociala förhållanden under vilka människor föds, växer

upp, arbetar, lever och åldras, vilka är de främsta drivkrafterna bakom ojämlik oral hälsa [27]. I figuren från Östgöta Kommissionens slutrapport, som beskriver hälsans bestämningsfaktorer, placeras individen och dennes hälsa i centrum (Figur 14) [28]. Runt individen illustreras flera lager av individuella förutsättningar (i grått) såsom socialt sammanhang, livsstil och socioekonomiska villkor, som samspelar och påverkar hälsan. Dessa i sin tur påverkas av bredare samhällseliga faktorer, de samhällseliga förutsättningarna för hälsa (i orange) såsom de samhällsarenor och den samhällsutveckling där människor lever sina liv.

Figur 14. Östgötamodellen för jämlik hälsa- ett samspel mellan individ, miljö och samhälle



De sociala mönstren i hälsa visar på att människors val, eller när det gäller små barns hälsa, föräldrars val, formas av de möjligheter och begränsningar som deras sociala situation medför [27]. En lägre social position med ekonomiskt och socialt utsatta livsvillkor innebär ofta en begränsad kontroll över den egna livssituationen och minskade möjligheter att göra hälsosamma val eller förändra etablerade vanor. Sådana livsvillkor kan även påverka den kognitiva förmågan, vilket gör det svårare att planera framåt och ta beslut som gynnar hälsan på sikt. Det innebär att individuella möjligheter och val görs inom ramar som till stor del styrs av bredare sociala strukturer. Forskning visar att individuella munhälsobeteenden endast förklarar en liten del av skillnaderna i munhälsa, medan tidig exponering för riskfaktorer och samhällseliga strukturer, som varierar mellan olika välfärdssystem, också bidrar till ojämlikheter [29, 30].

Insatser på olika nivåer och arenor

En serie artiklar om munhälsa i *The Lancet* visade också på långvariga ojämlikheter i munhälsa världen över och konkluderade att traditionellt behandlingsfokuserade arbetssätt inte räcker för att minska skillnaderna i munhälsa och att munhälsa måste integreras i övriga hälso- och sjukvård med ett tydligt skifte mot prevention och de bakomliggande bestämningsfaktorerna för hälsa [31, 32]. Som svar antog WHO en resolution om oral hälsa och en global strategi och handlingsplan för att minska sjukdomsburden och ojämlikheter. Den omfattar åtgärder på tre nivåer: *nedströms* (riktade insatser för utsatta grupper, samt integration av munhälsa i primärvården), *mittströms*

(hälsofrämjande miljöer i viktiga arenor som skolor), *uppströms* (strukturella åtgärder som beskattning och politik för att påverka sociala och kommersiella¹ bestämningsfaktorer) [33-35].

Nomenklaturen uppströms/nedströms kommer ursprungligen från en metafor om en man som står vid en flod och räddar människor som håller på att drunkna [36]. Han blir så upptagen av att dra upp fler att han aldrig hinner titta uppströms för att se varför människor hamnar i vattnet från början. Denna bild används ofta för att beskriva hur vårdpersonal arbetar hårt med akuta behov, men sällan har möjlighet att ta itu med de bakomliggande orsakerna till ohälsa. Inom folkhälsan används därför begreppen uppströms och nedströms för att beskriva olika nivåer av insatser. Nedströmsinsatser riktas till individer eller familjer och handlar ofta om beteendeförändring eller behandling. Uppströmsinsatser handlar istället om de breda sociala och strukturella faktorerna som påverkar hälsa, till exempel lagstiftning, policy och samhällssystem. Mittströms kan handla om insatser i samverkan såsom att koordinera stöd över sektorer för att ge holistisk vård, inkludera screeningfrågor om sociala frågor, adressera sociala behov samt remissflöden [37, 38]. Nedströmsinsatser kräver ofta att individen själv gör stora ansträngningar, medan uppströmsinsatser kan göra det lättare för individen att leva hälsosamt genom att skapa bättre samhälleliga förutsättningar för en god hälsa [39].

Skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik munhälsa



Figur 16. Det delade ansvaret för hälsan

¹ de strategier och metoder som privata företag använder för att marknadsföra och sprida produkter och beteenden som påverkar människors hälsa

Individen har ett ansvar för sin hälsa, för barnen är det föräldrarna som bär det ansvaret. Men det ansvaret delas med samhället, som ansvarar för att underlätta för individen att kunna ta ansvar (Figur 16).

För att uppnå en god och jämlik hälsa utgår Östergötlands Folkhälsostrategi från hälsans bestämningsfaktorer och fokuserar primärt på vad samhällsaktörer kan göra, snarare än på den enskilda individens ansvar [40]. Strategin lägger ett starkt fokus på samverkan och ett gemensamt ansvar mellan de aktörer (Region Östergötland, Östergötlands kommuner, Länsstyrelsen Östergötland och representanter för civilsamhället) som deltagit i strategins framtagande. Syftet är att ytterligare stärka samarbetet och skapa mer samordnade och effektiva insatser för att nå målet om god och jämlik hälsa. Strategin har sin utgångspunkt i de nationella målområden som tagits fram för att uppnå det övergripande nationella folkhälsopolitiska målet med att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de hälsoklyftor som är möjliga att påverka inom en generation. Målområdena utgår från hälsans bestämningsfaktorer och pekar på vikten av samhälleliga insatser inom bland annat *Det tidiga livets villkor*, möjliggöra hälsosamma *Levnadsvanor* och *En jämlik och hälsofrämjande hälso- och sjukvård* (inklusive tandvård) genom att till exempel utgå från patientens behov och förutsättningar.

Systematisk samverkan

Karies kan till stor del förebyggas genom goda mat- och munhygienvanor, vilket Socialstyrelsens nationella riktlinjer för tandvård betonar [41]. Tandvården, barnhälsovården och skolan lyfts fram som centrala aktörer för att stötta barn och familjer i att etablera sådana vanor och behöver samverka systematiskt för att främja barns hälsa. Riktlinjerna beskriver att tandvården, för alla barn, ska samverka med både barnhälsovården (BVC) och skolan. För barn som bor i riskområden rekommenderas särskilt en nära samverkan med BVC samt att fluoridsköljning genomförs på skolor. För barn som identifierats ha förhöjd risk för ohälsa lyfts behovet av att erbjuda familjestödsprogram samt att tandvården samarbetar med övriga aktörer runt barnet.

Flera regionala och nationella initiativ pågår som direkt berör tandvårdens arbete med att förbättra munhälsan i områden med låg socioekonomisk status, och som kan underlätta tandvårdens samverkan med andra aktörer för att stötta familjer där barn löper ökad risk att utveckla karies:

- Region Östergötland och Östergötlands kommuner har tillsammans tagit fram en länsgemensam samverkansstruktur, *Samverkansstruktur Barn och Unga*, för att tidigt identifiera barn i risk och utifrån barnets och familjens behov sätta in förebyggande insatser från kommun, region och andra relevanta aktörer.
- Implementeringen av det *regionala vårdprogrammet vid ohälsosamma levnadsvanor*, med fokus på tidig upptäckt, strukturerat stöd och uppföljning vid ohälsosamma matvanor, som omfattar både tandvården och hälso- och sjukvården [42]. Vid behov av mer omfattande stöd vid ohälsosamma matvanor hos små barn ska remiss till familjestödsprogram eller samordnade insatser med andra aktörer erbjudas, vilket är i linje med de nationella riktlinjerna för tandvård.

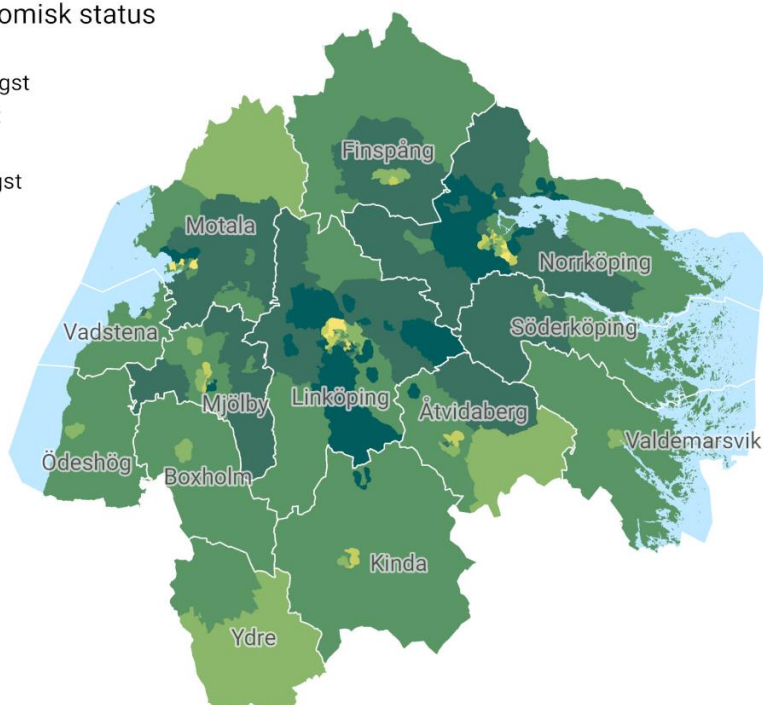
- Ett *hälsoprogram för barn och unga*, som omfattar mödrahälsovården, barnhälsovården, skolan inklusive elevhälsan, ungdomsmottagningar, vård- och hälsocentraler, tandvården, socialtjänsten och förskolan utvecklas på nationell nivå [43]. Syftet är bland annat att uppnå en sammanhållen, regelbunden och jämlik hälsouppföljning för barn och unga till och med 20 års ålder. Det kan till exempel vara att ta fram stöd som underlättar övergångar mellan verksamheter, såsom när besök och samtal som görs inom hälsoprogrammet visar att ytterligare insatser behövs. Det nationella hälsoprogrammet beräknas vara färdigställt i januari år 2027.

Implikationer och vägen framåt

Sammanfattningsvis visar resultaten att det fortsatt är angeläget att rikta resurser till områden med låg socioekonomisk status och hög kariesprevalens, där behoven är som störst. Genom att adressera de sociala bestämningsfaktorer som formar familjers livsvillkor kan bättre förutsättningar skapas för en god och jämlik munhälsa. Mittströms- och uppströmsinsatser kan bidra till mer gynnsamma samhälleliga förutsättningar och underlätta för familjer att stödja sina barns hälsa. Tandvården kan, i samverkan med verksamheter som möter familjer tidigt i barnens liv, bidra till ett mer sammanhållet och holistiskt stöd till familjerna. Flera pågående initiativ stärker möjligheterna till en strukturerad samverkan och det är angeläget att tandvården aktivt inkluderas i dessa processer för att skapa bättre och mer jämlika förutsättningar för barns hälsa, inklusive munhälsa.

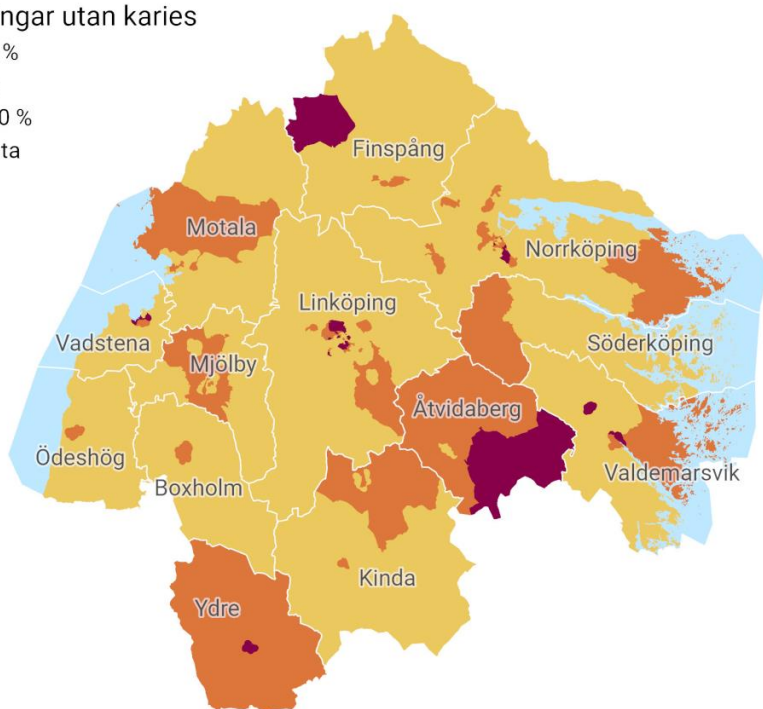
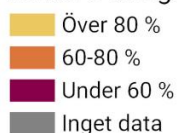
7 Socioekonomiska kartor och karieskartor i Östergötland år 2024

Socioekonomisk status



Antal undersökta 6-åringar n=4 565

Andel 6-åringar utan karies



Boxholm

Socioekonomisk status

- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst



Antal undersökta 6-åringar n=56

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data



Finspång

Socioekonomisk status

- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

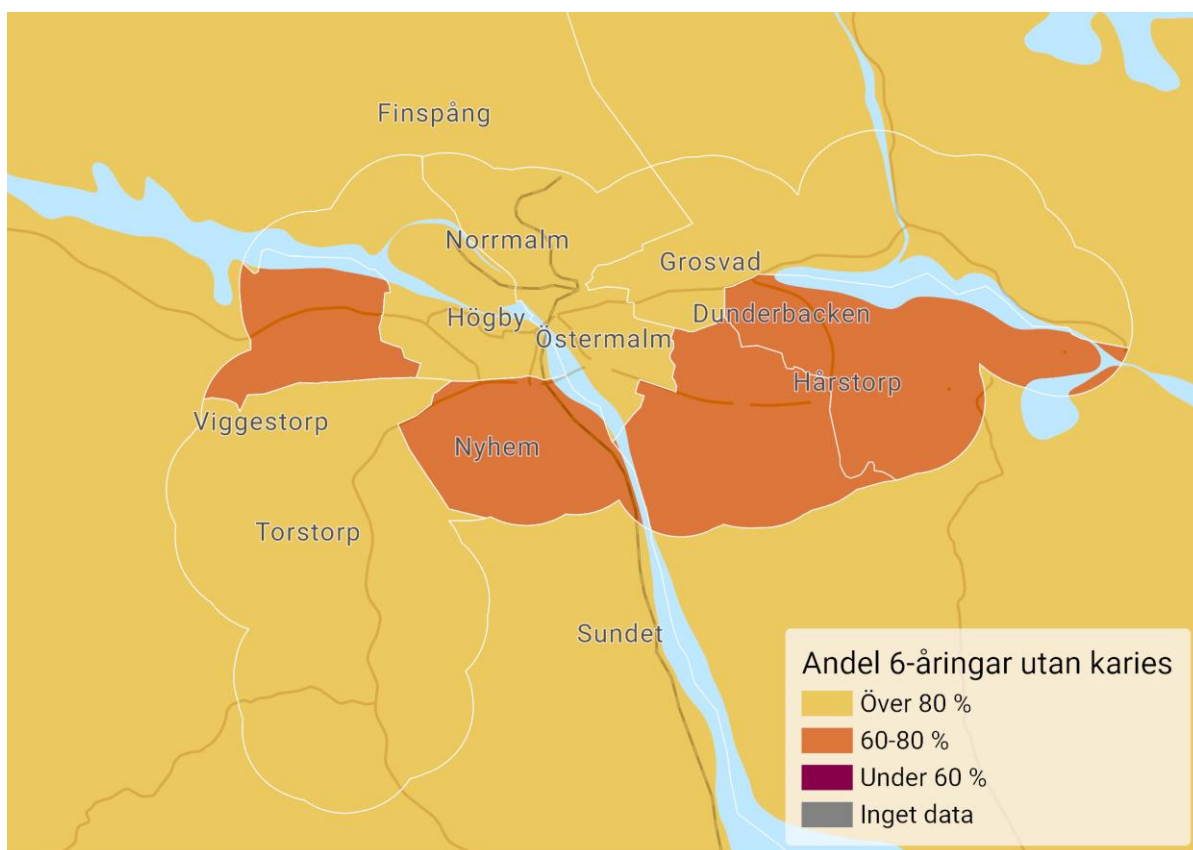
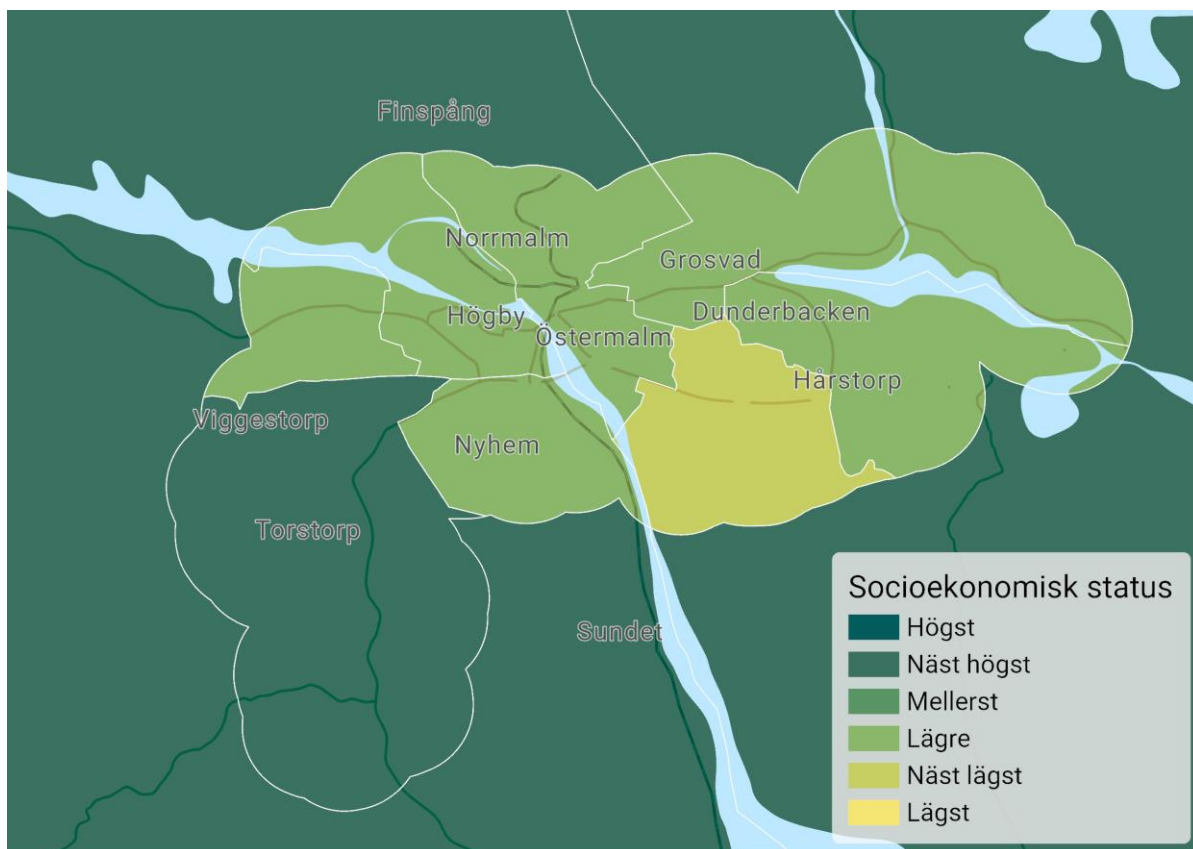


Antal undersökta 6-åringar n=212

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data

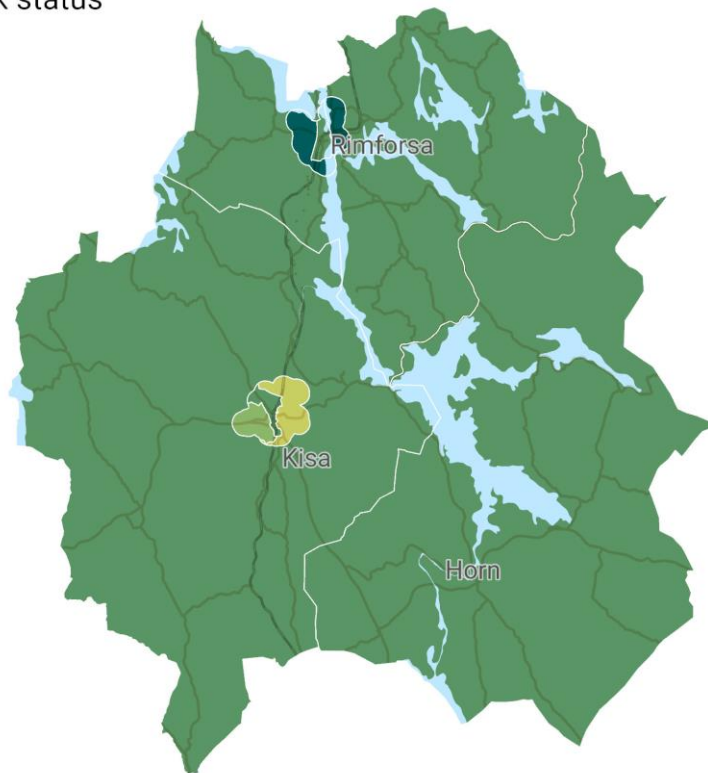




Kinda

Socioekonomisk status

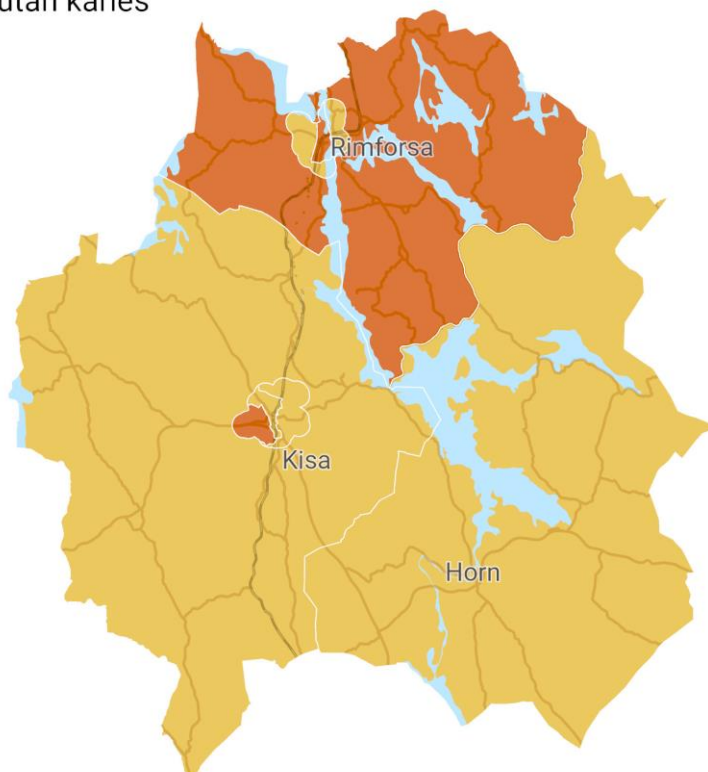
- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst



Antal undersökta 6-åringar n=84

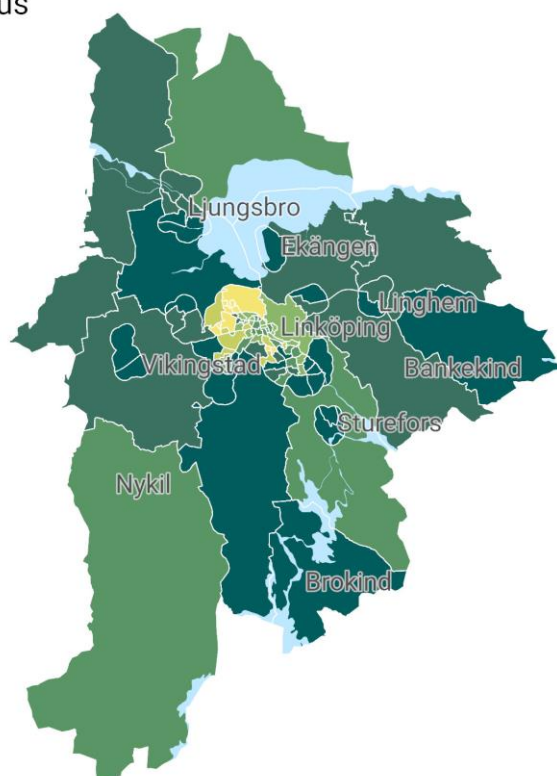
Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data



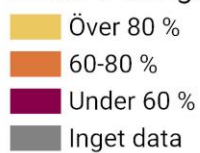
Linköping

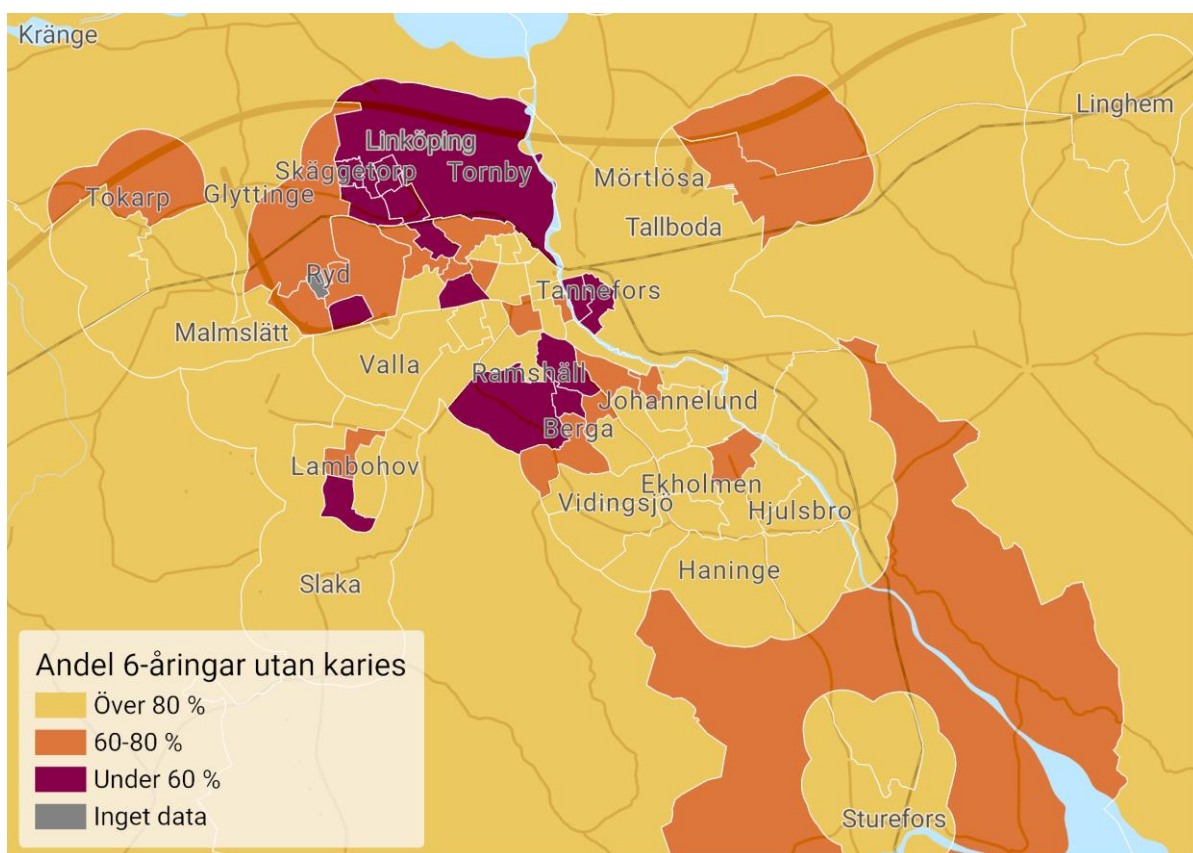
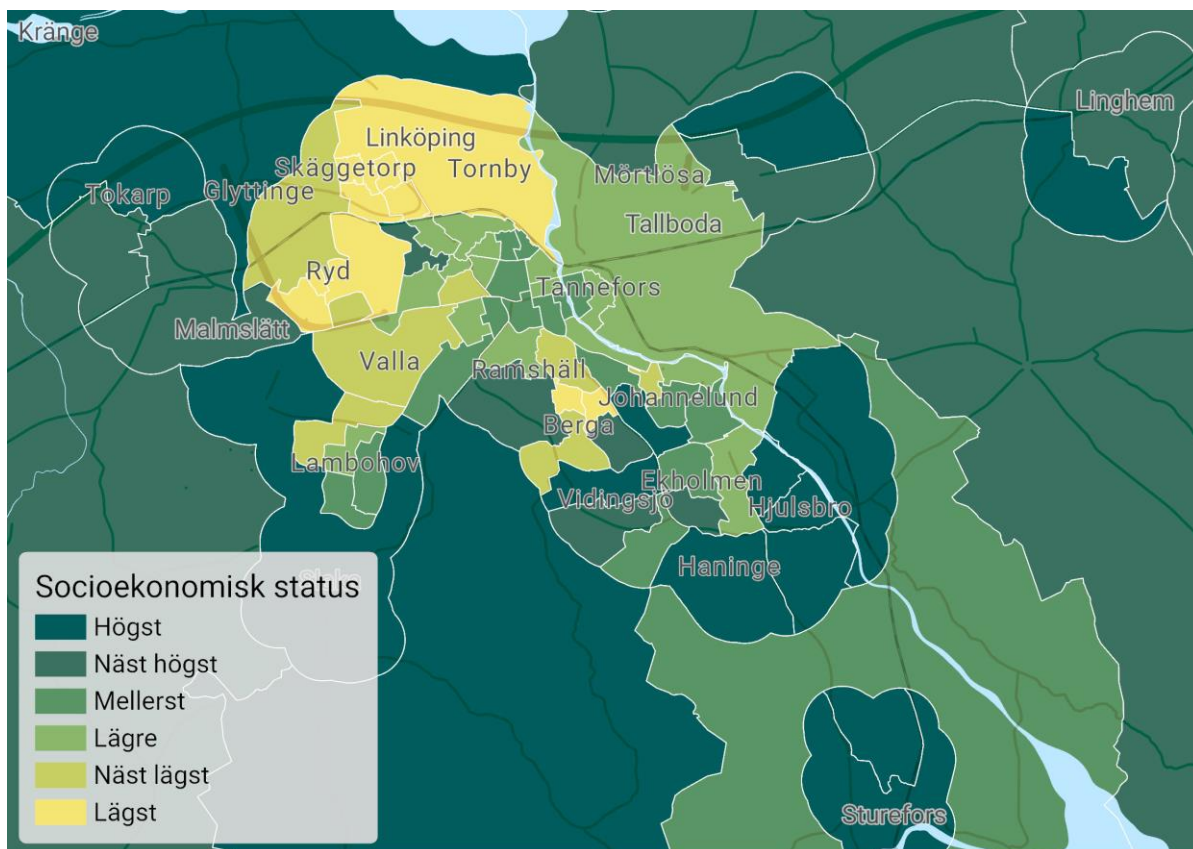
Socioekonomisk status



Antal undersökta 6-åringar n=1 555

Andel 6-åringar utan karies

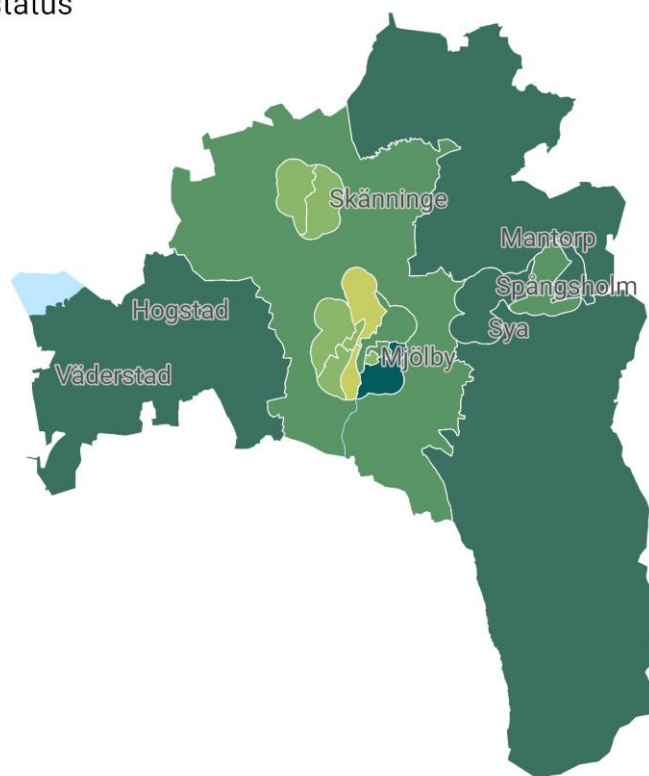




Mjölby

Socioekonomisk status

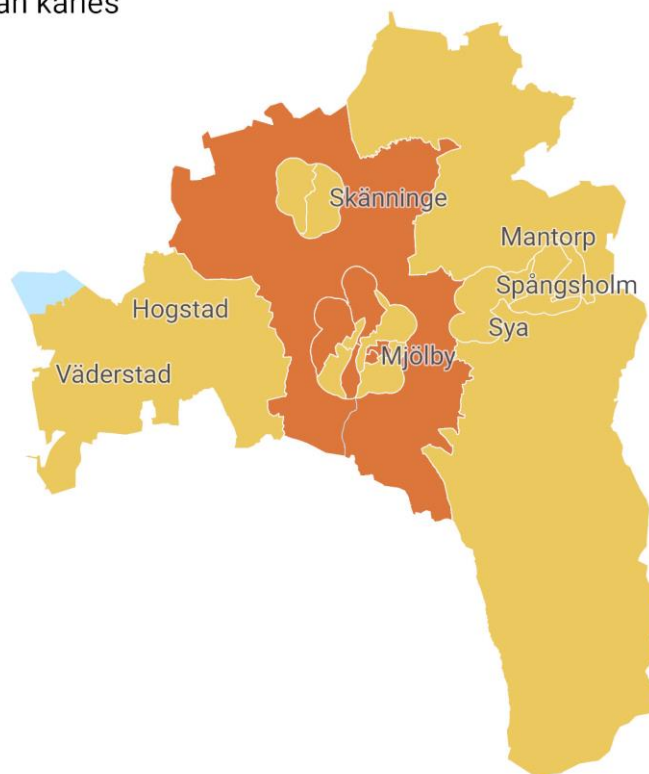
- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

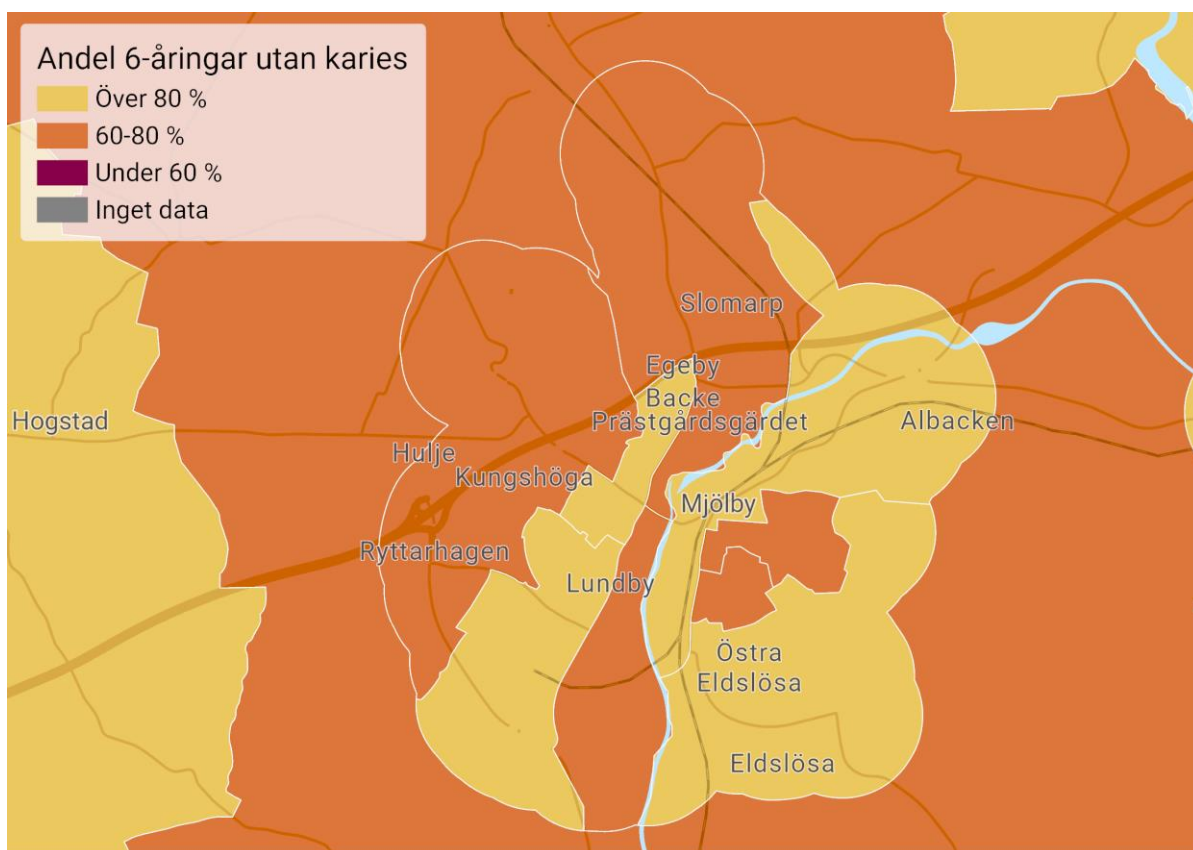
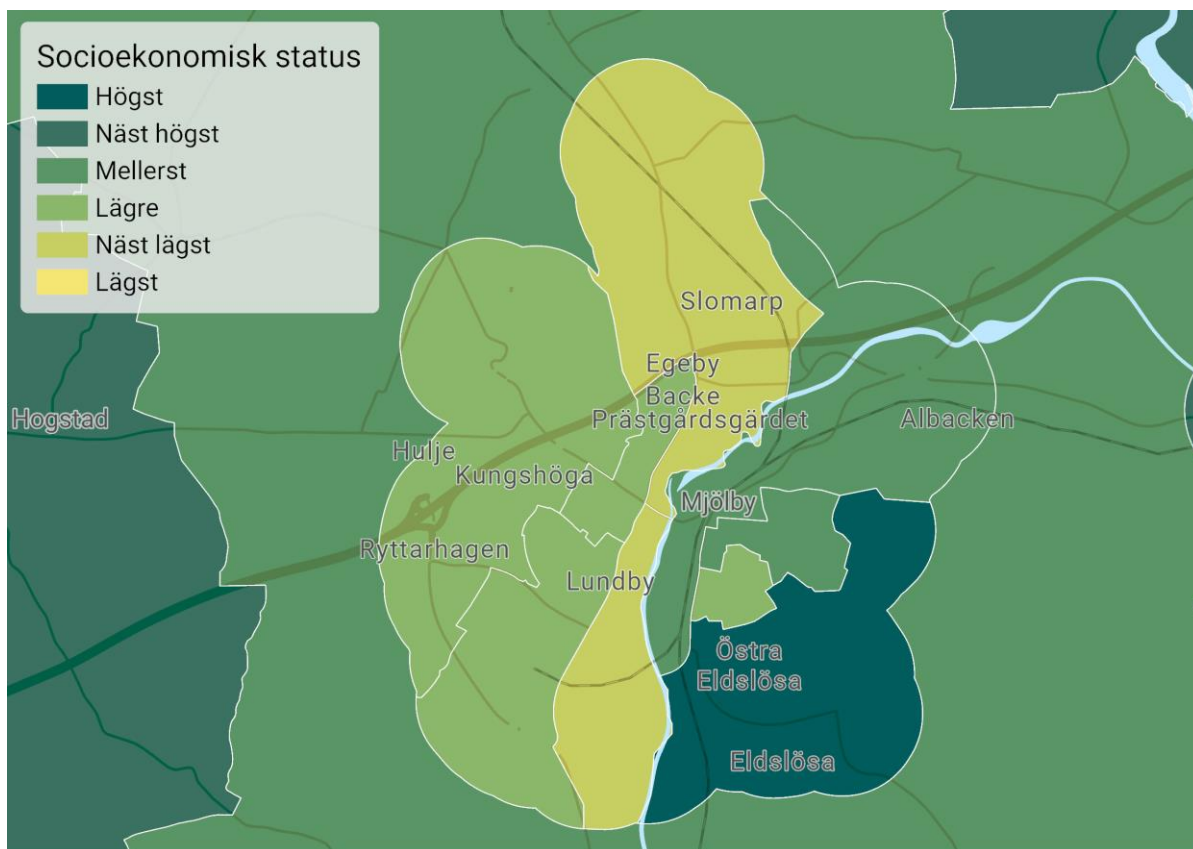


Antal undersökta 6-åringar n=276

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data

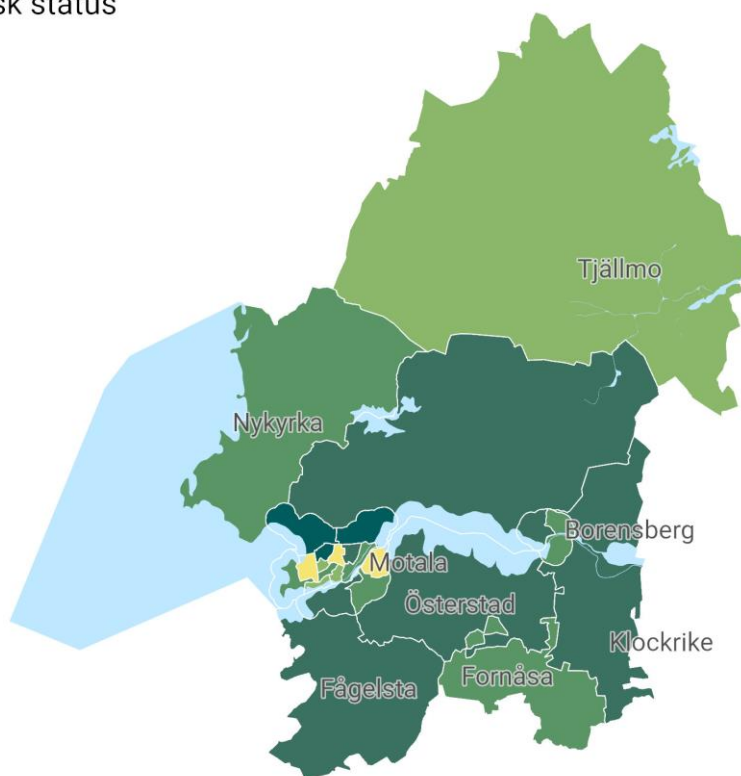




Motala

Socioekonomisk status

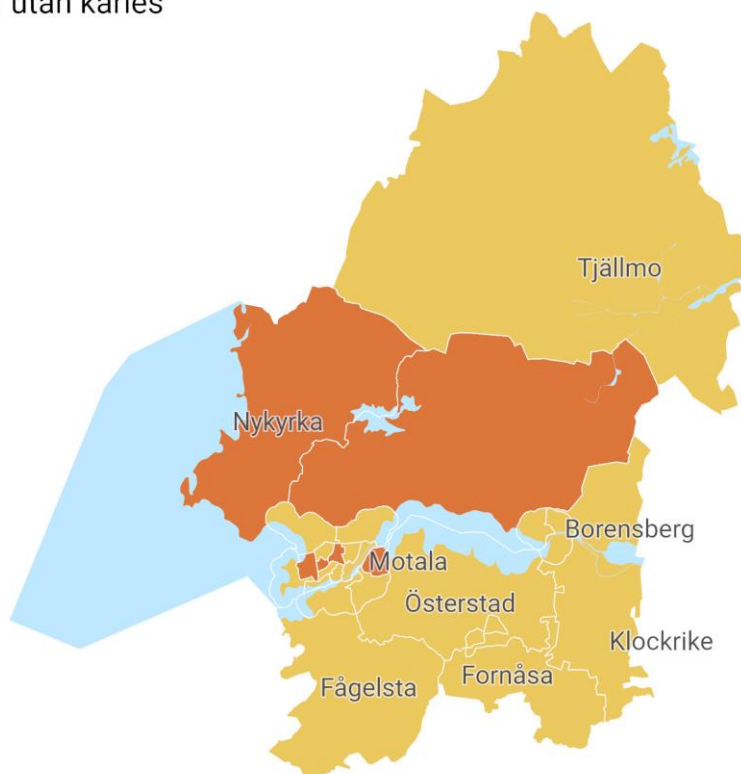
- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

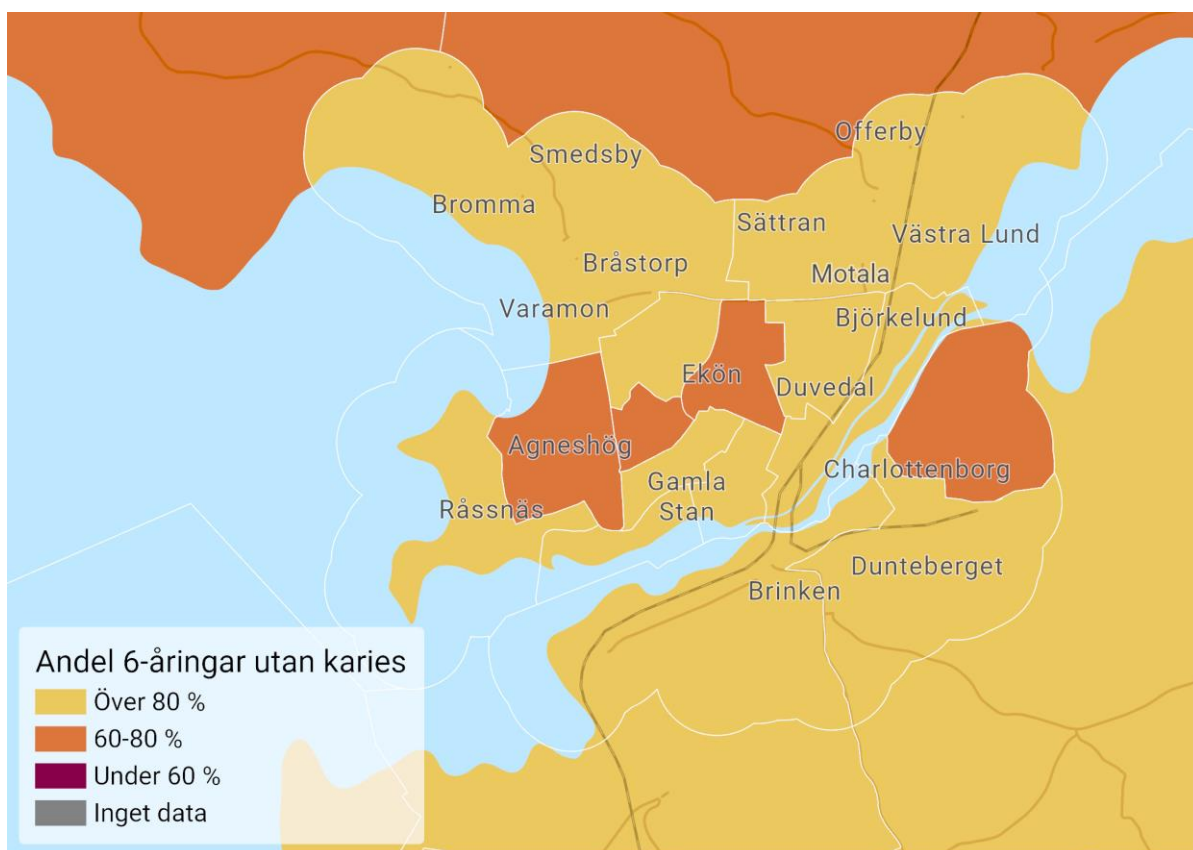
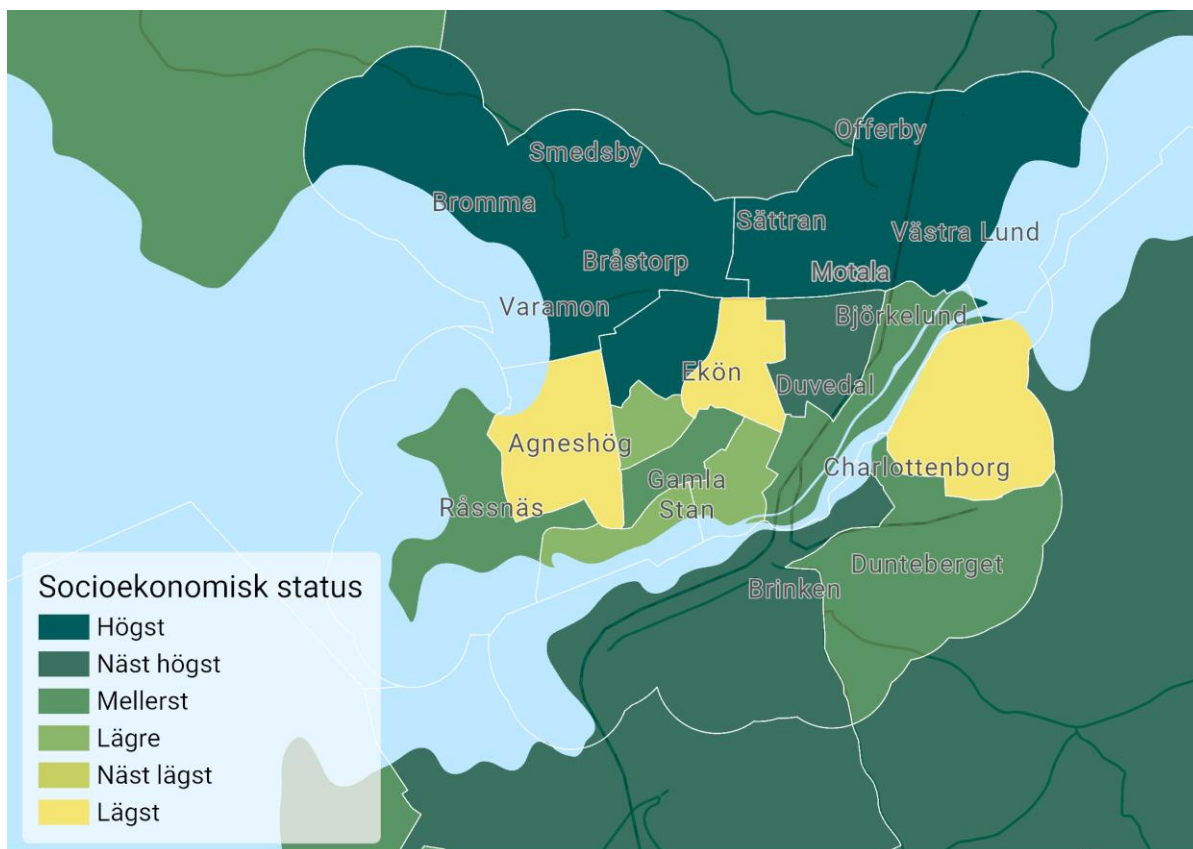


Antal undersökta 6-åringar n=452

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data





Norrköping

Socioekonomisk status

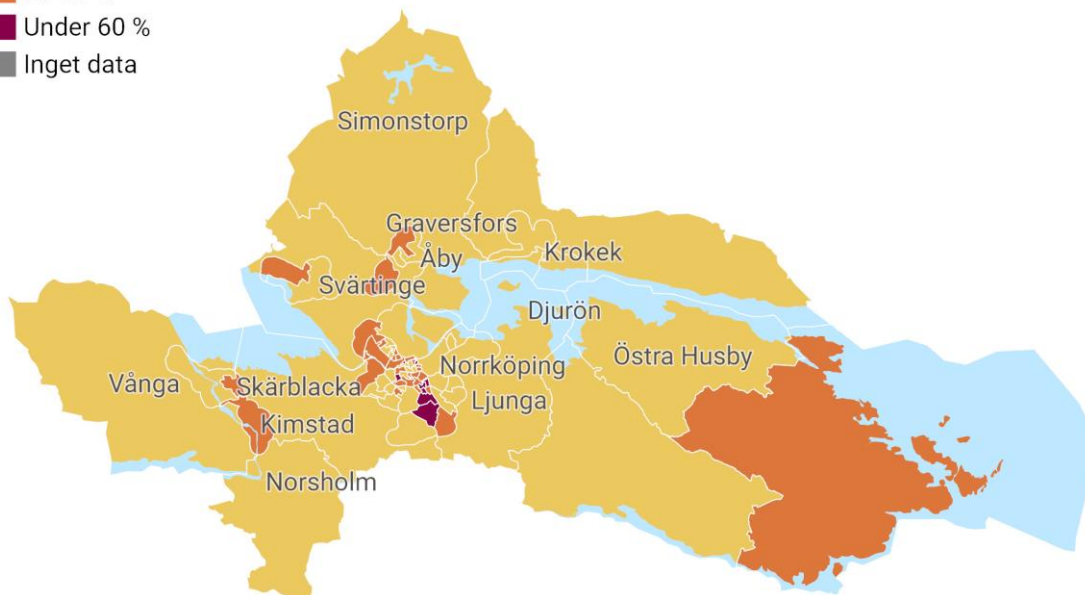
- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

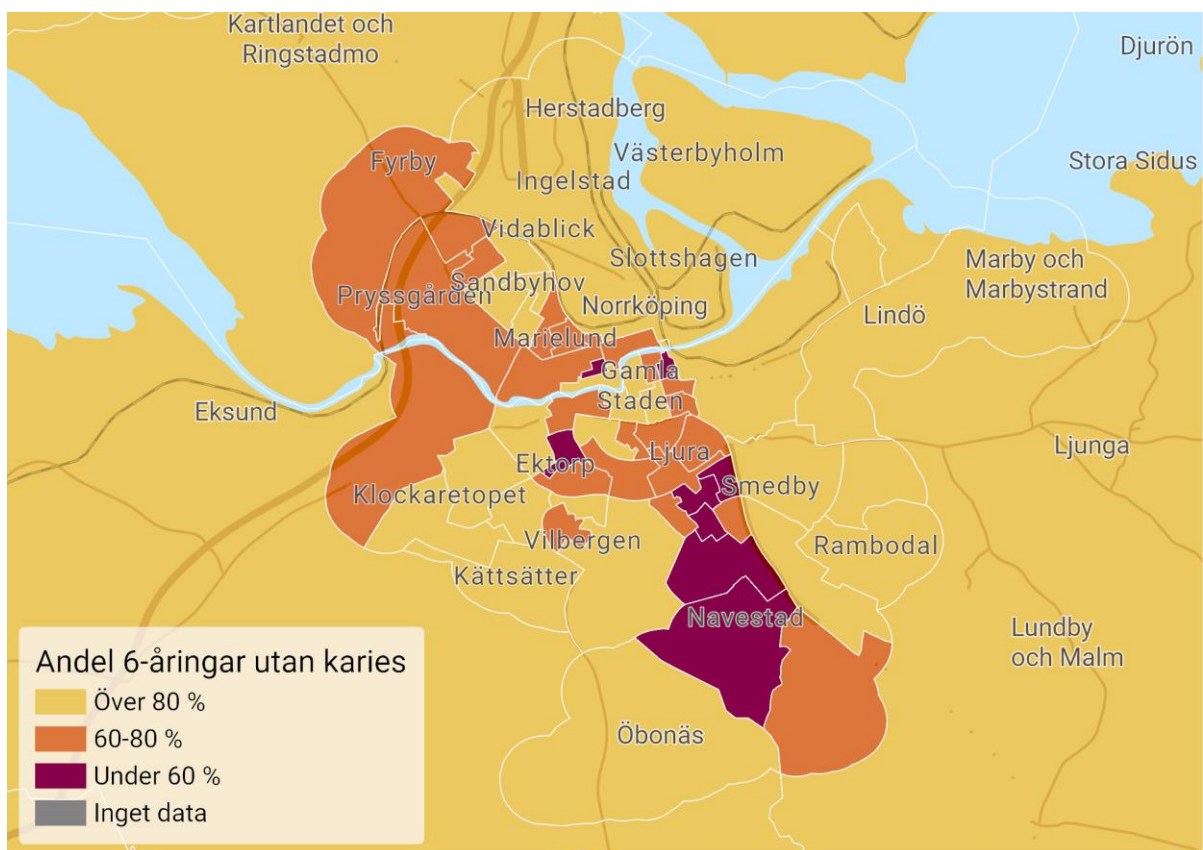
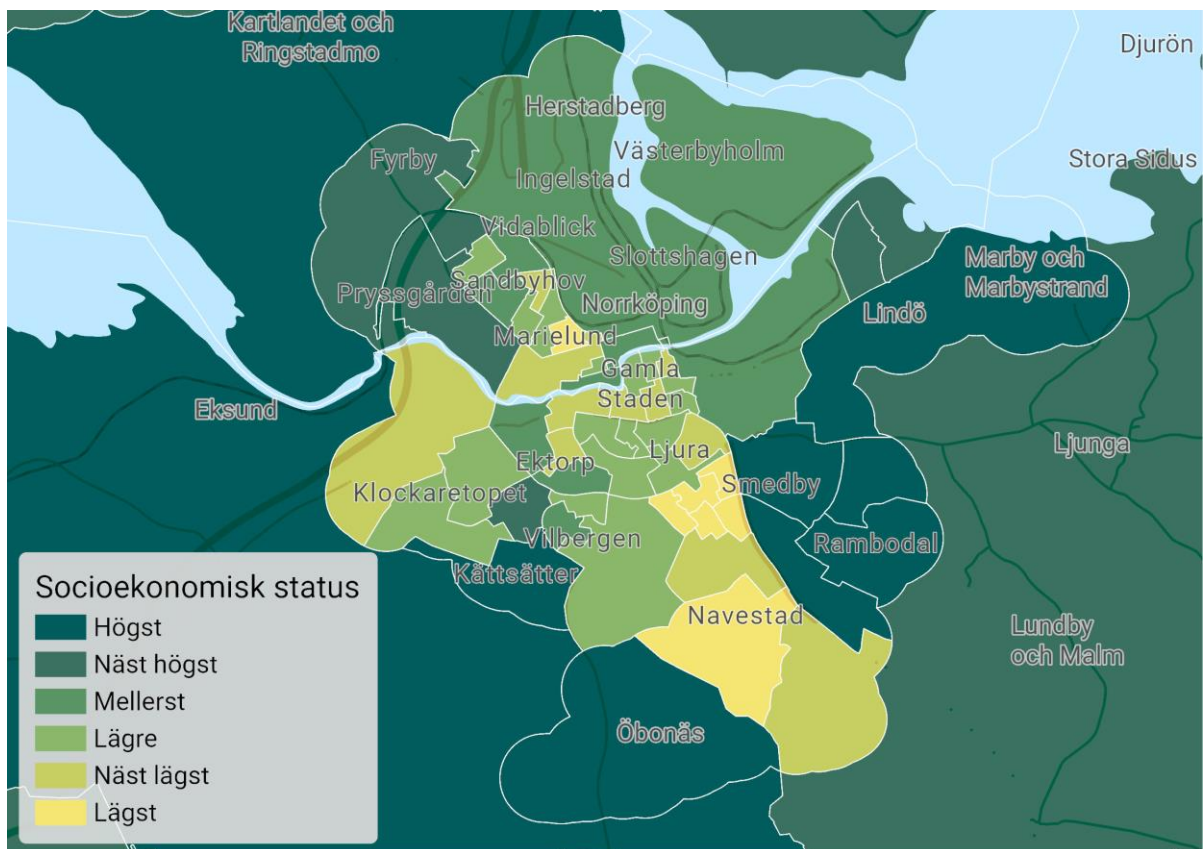


Antal undersökta 6-åringar n=1 459

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data





Söderköping

Socioekonomisk status

- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

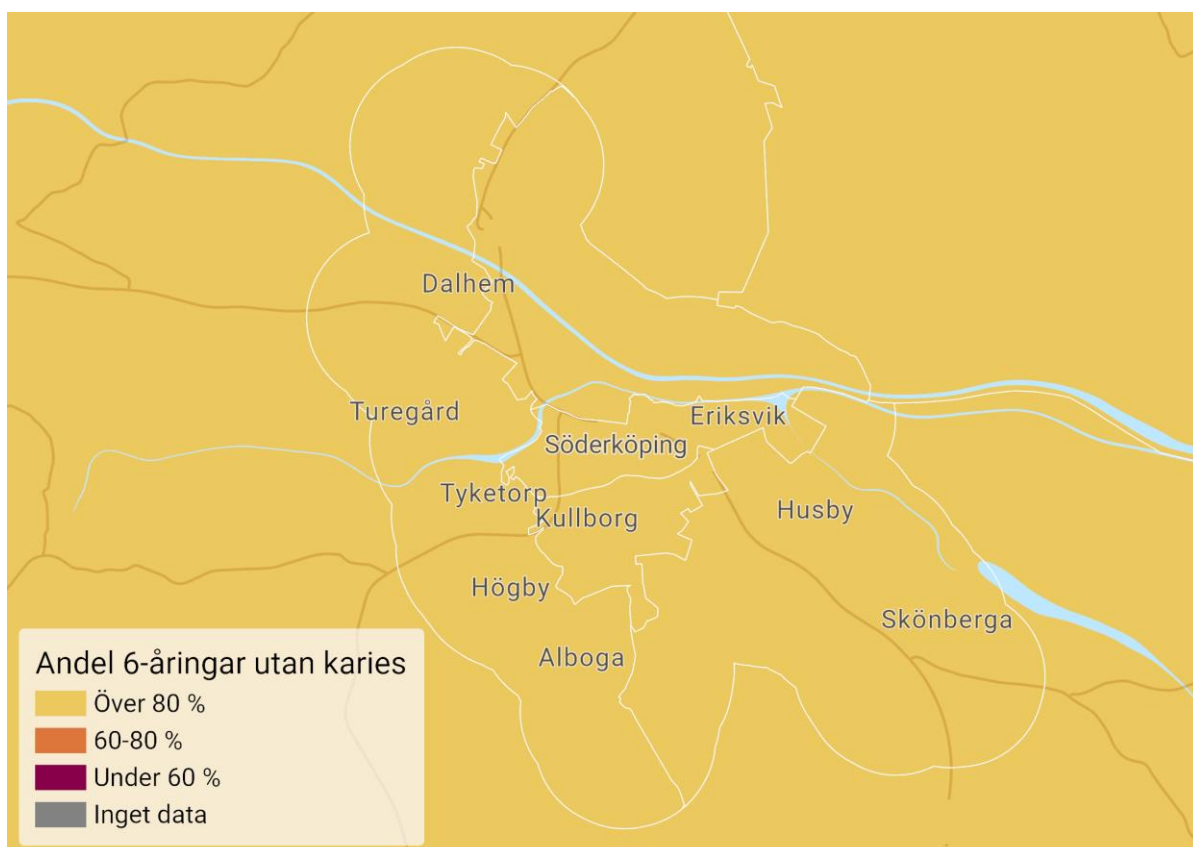
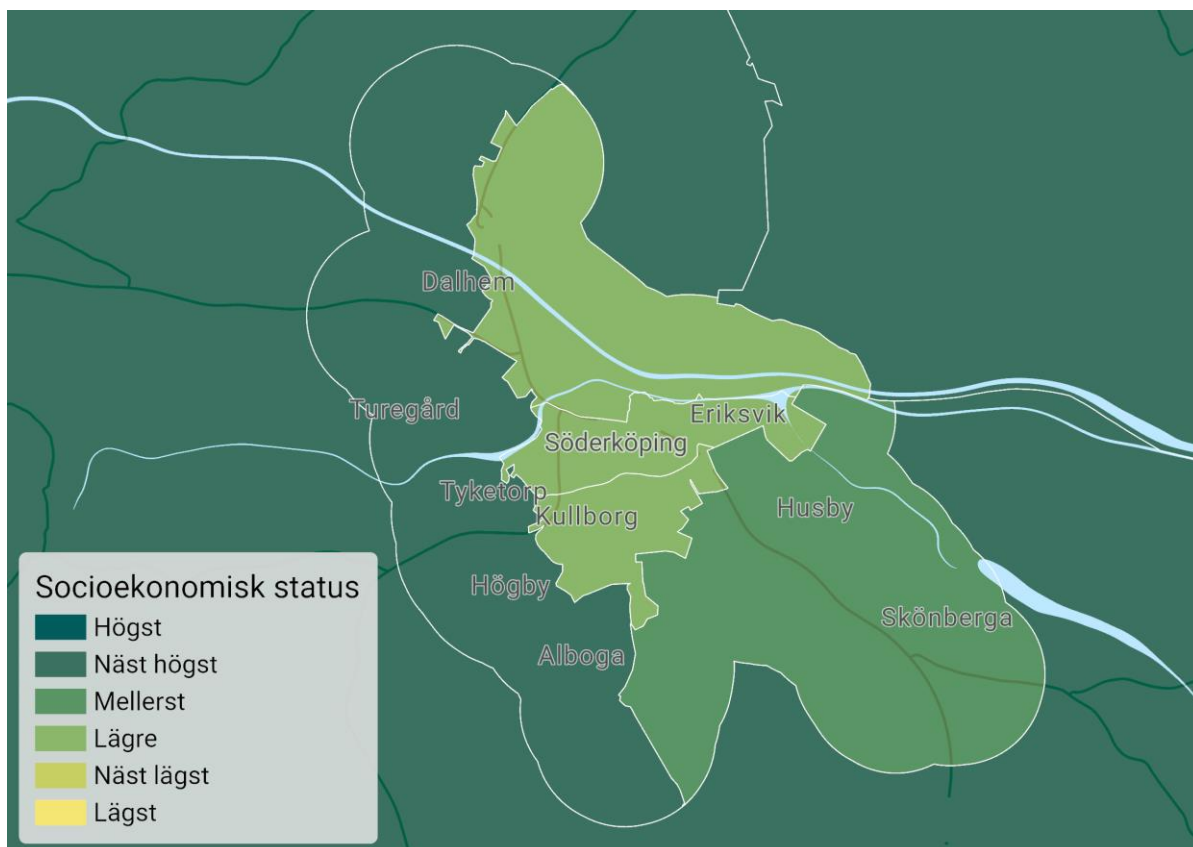


Antal undersökta 6-åringar n=154

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data





Vadstena

Socioekonomisk status

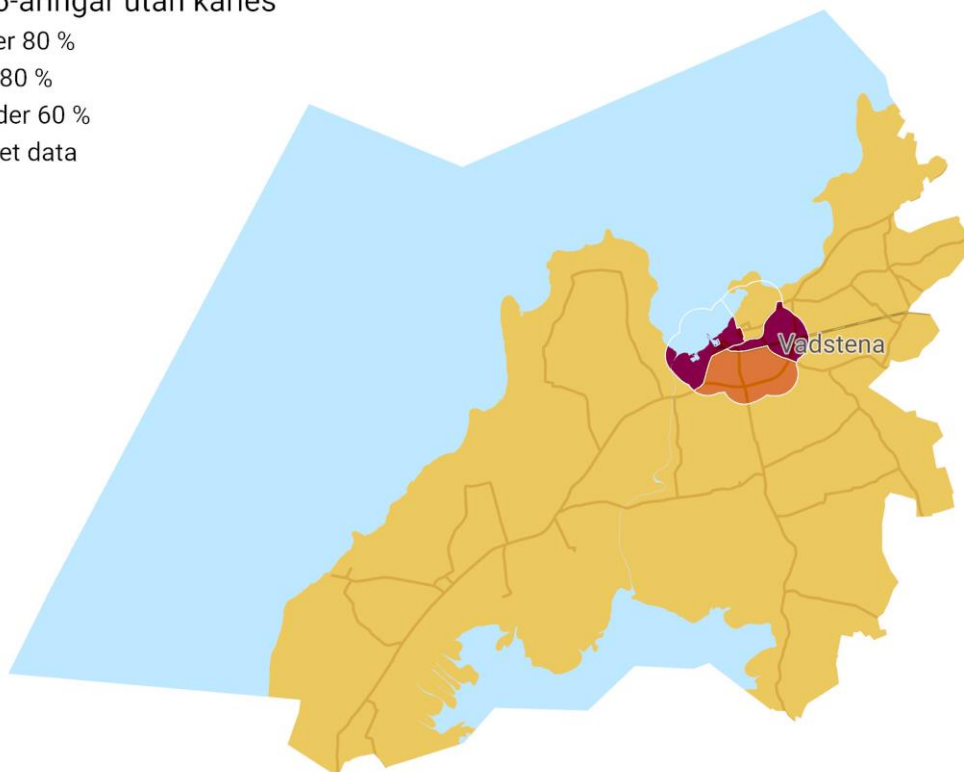
- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst



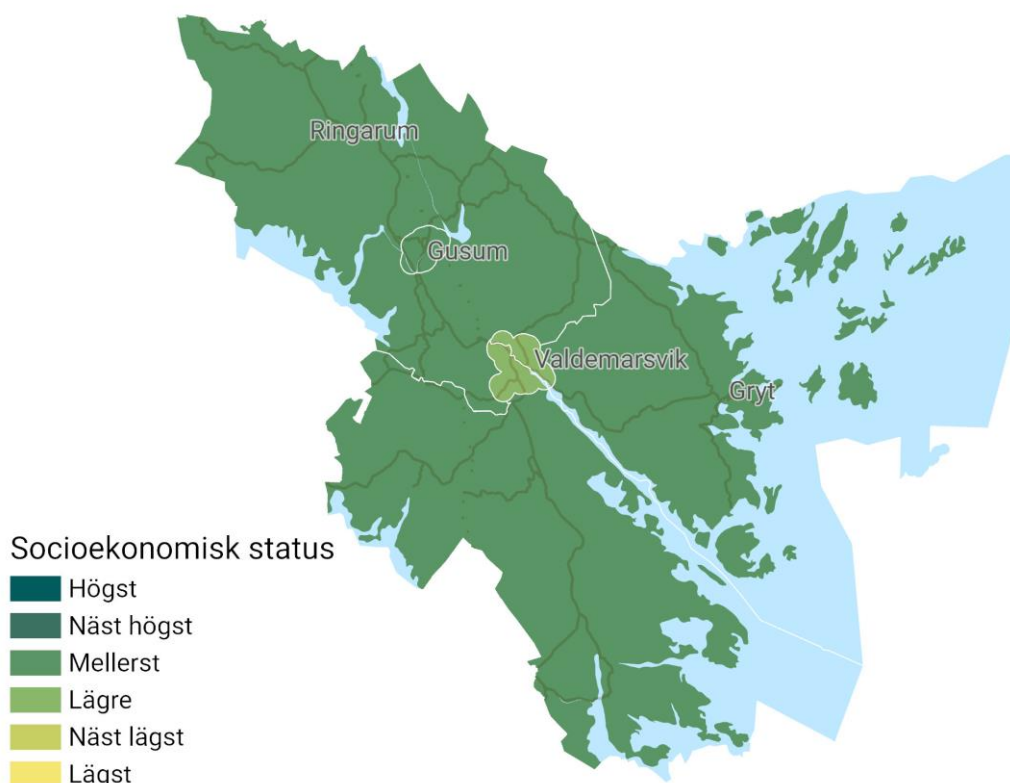
Antal undersökta 6-åringar n=61

Andel 6-åringar utan karies

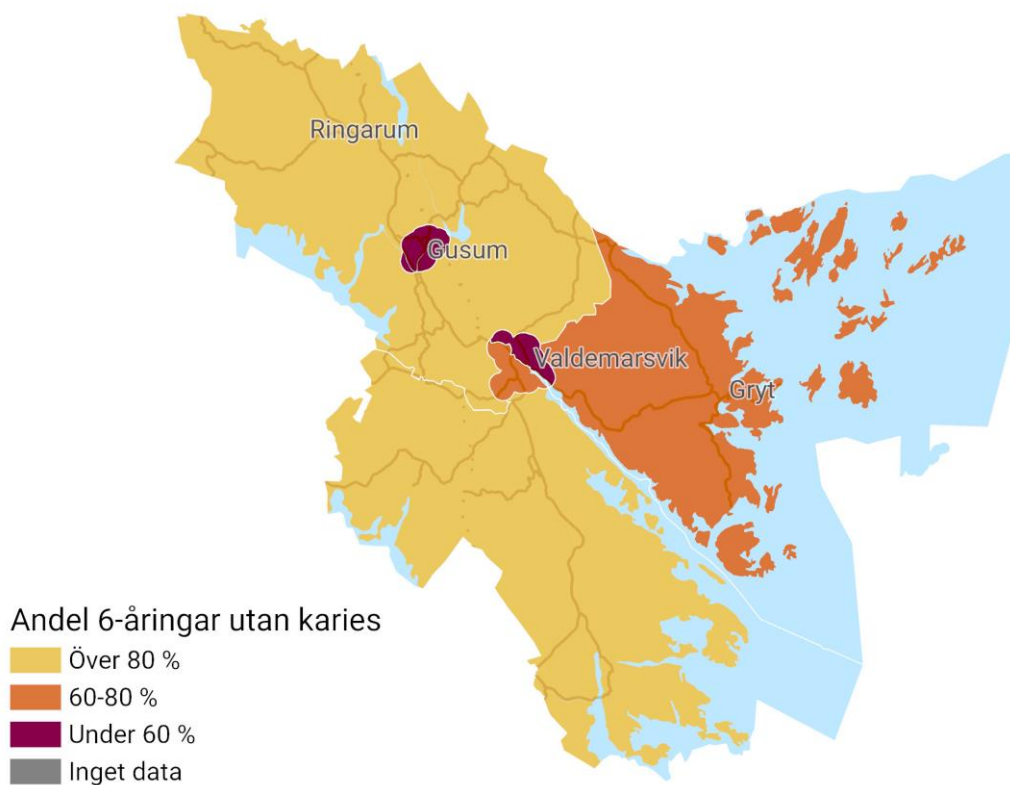
- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data



Valdemarsvik



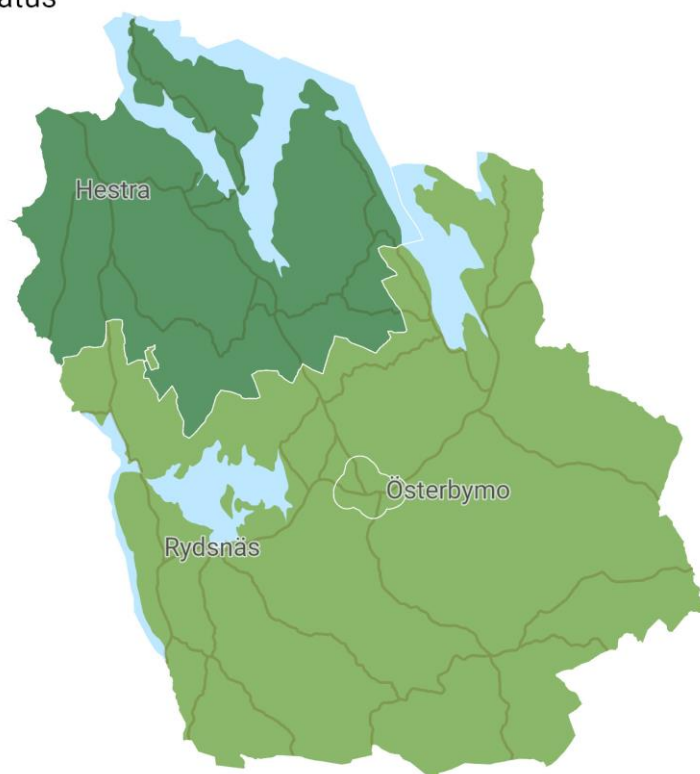
Antal undersökta 6-åringar n=64



Ydre

Socioekonomisk status

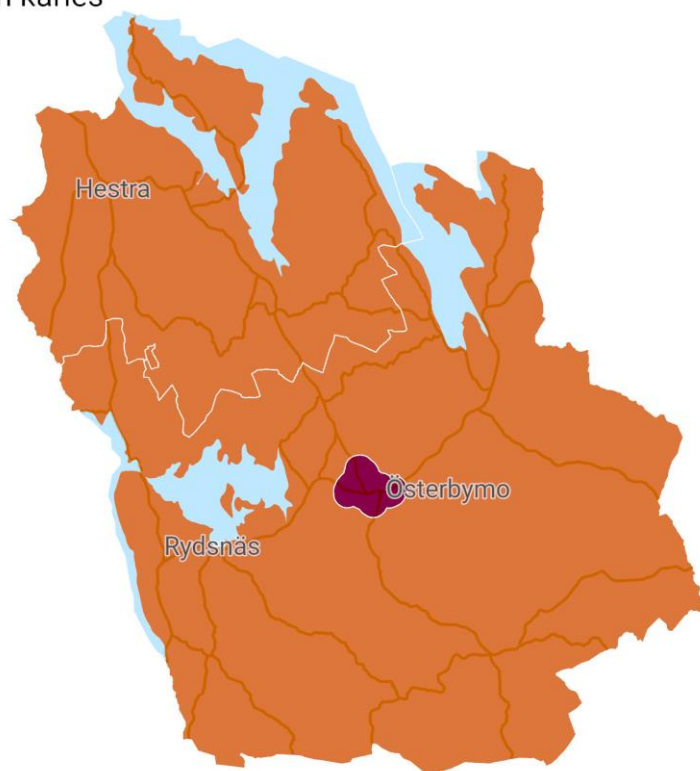
- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst



Antal undersökta 6-åringar n=22

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data



Åtvidaberg

Socioekonomisk status

- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst

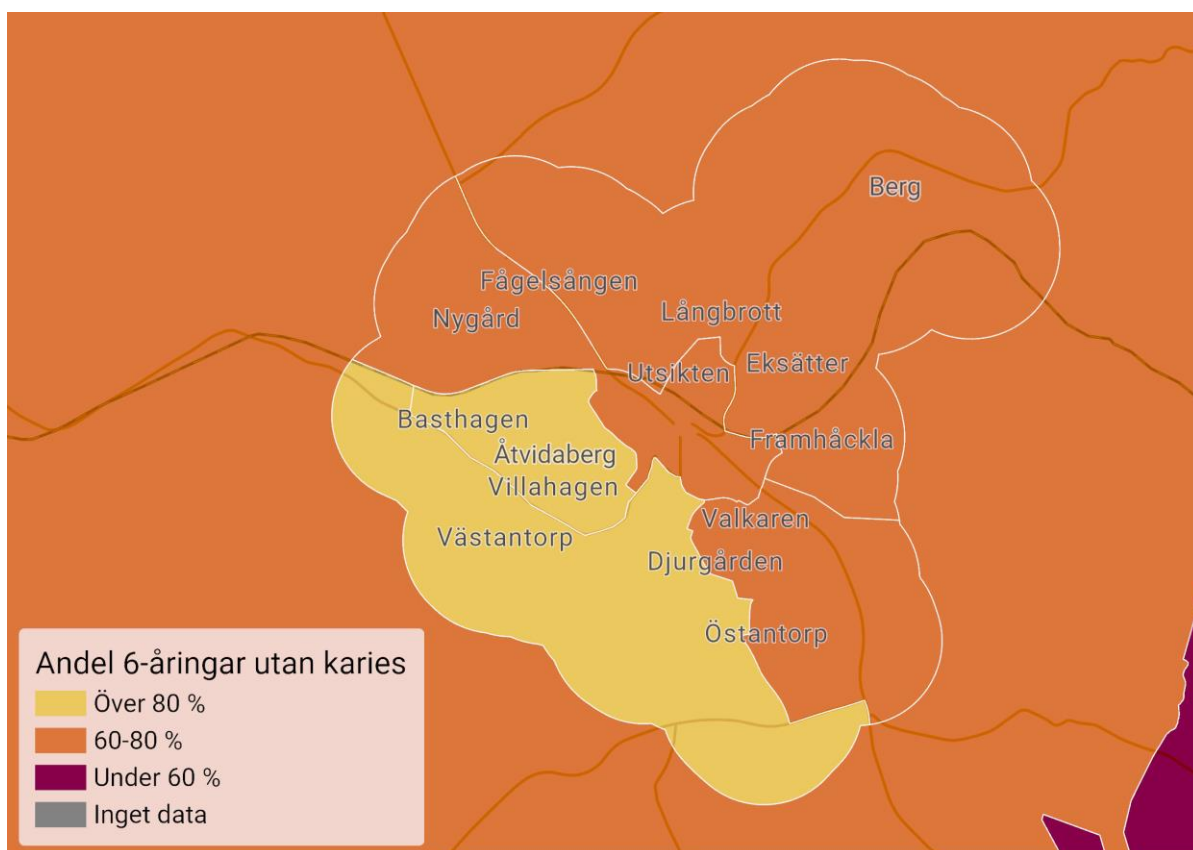
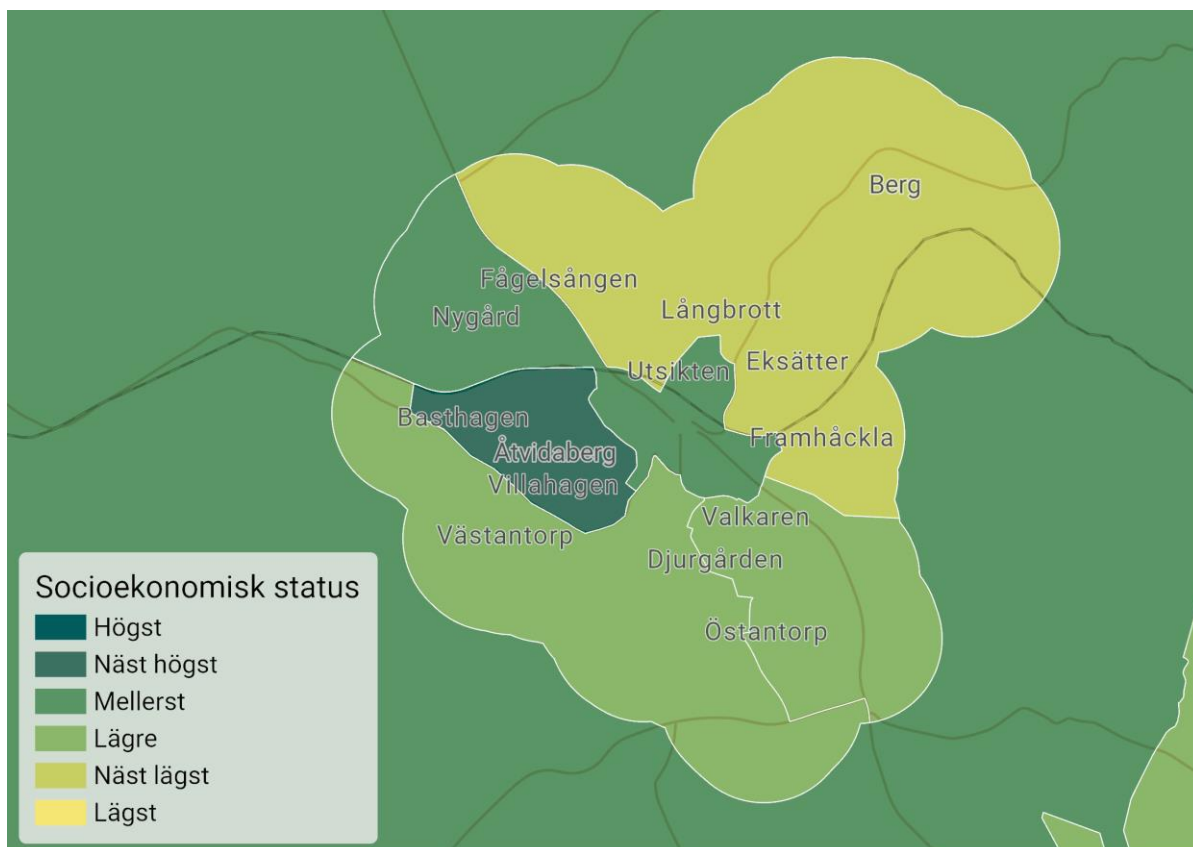


Antal undersökta 6-åringar n=124

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data

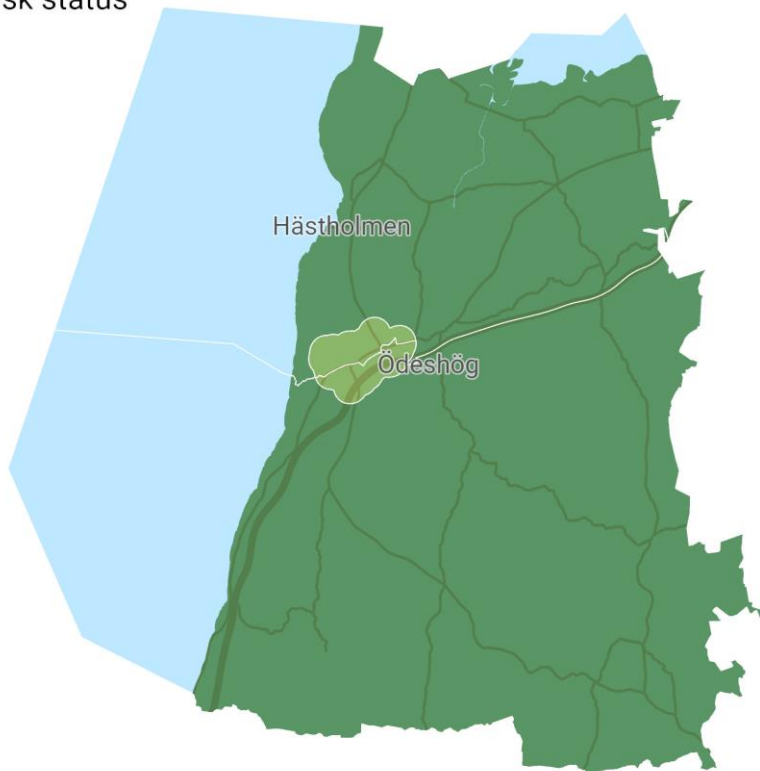




Ödeshög

Socioekonomisk status

- Högst
- Näst högst
- Mellerst
- Lägre
- Näst lägst
- Lägst



Antal undersökta 6-åringar n=46

Andel 6-åringar utan karies

- Över 80 %
- 60-80 %
- Under 60 %
- Inget data



Referenser

1. *Tandvårdslagen (1985:125)*, Socialdepartementet, Editor. 1985: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/tandvardslag-1985125_sfs-1985-125.
2. Folkhälsomyndigheten, *Folkhälsopolitikens mål, ramverk och genomförande*. 2025: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/94818c561f2b4e089731038d99eb6a56/folkhalsopolitikens-mal-ramverk-genomforande.pdf>
3. World Health Organisation. *Health Topics. Oral health*.
4. Region Östergötland, *Hållbarhetsprogram 2023 - 2030*. 2024: <https://ledsys.lio.se/Document/Document?DocumentNumber=59857>
5. World Health Organisation, *Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*. 2022: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484> Accessed 9 March, 2026.
6. Aronsson K, Ordell S, and Aldin C, *Tandhälsans utveckling i Sverige och Östergötland under 1900-talet*. 2009: Folkhälsovetenskapligt Centrum, Landstinget i Östergötland, 2009.
7. Koch G, Helkimo AN, and Ullbro C, *Caries prevalence and distribution in individuals aged 3-20 years in Jonkoping, Sweden: trends over 40 years*. Eur Arch Paediatr Dent, 2017. 18(5): p. 363-370.
8. Stecksén-Blicks C, et al., *Caries and background factors in Swedish 4-year-old children with special reference to immigrant status*. Acta Odontol Scand, 2014. 72(8): p. 852-8.
9. Andre Kramer AC, et al., *Multiple socioeconomic factors and dental caries in Swedish children and adolescents*. Caries Res, 2018. 52(1-2): p. 42-50.
10. Schwendicke F, et al., *Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis*. J Dent Res, 2015. 94(1): p. 10-8.
11. Anderson M, et al., *Development of dental caries and risk factors between 1 and 7 years of age in areas of high risk for dental caries in Stockholm, Sweden*. Eur Arch Paediatr Dent, 2021. 22(5): p. 947-957.
12. Andre Kramer AC, et al., *Multilevel Analysis of Dental Caries in Swedish Children and Adolescents in Relation to Socioeconomic Status*. Caries Res, 2019. 53(1): p. 96-106.
13. Isaksson H, et al., *Caries prevalence in Swedish 20-year-olds in relation to their previous caries experience*. Caries Res, 2013. 47(3): p. 234-42.
14. Socialstyrelsen, *Karies bland barn och ungdomar – 2024*. 2025: www.socialstyrelsen.se
15. Socialstyrelsen, *Sociala skillnader i tandhälsa bland barn och unga. Underlagsrapport till barns och ungas hälsa, vård och omsorg 2013*. 2013.
16. Socialstyrelsen, *Munhälsans utveckling hos barn i förskoleåldern; samspel mellan barns munhälsa och deras sociala och demografiska bakgrund*. 2022. www.socialstyrelsen.se
17. Region Östergötland, *Socioekonomi och munhälsa hos barn och ungdomar i Östergötland 2021*, Folkhälsa och statistikenheten, Folk tandvården, Enheten för samhällsplanering, Region Östergötland, Linköping, Editor. 2022. [https://vardgivare.regionostergotland.se/download/18.326d0d7b18b3bb4949b565c/1698826907863/Socioekonomi%20och%20tandh%C3%A4lsa%202021%20\(1\).pdf](https://vardgivare.regionostergotland.se/download/18.326d0d7b18b3bb4949b565c/1698826907863/Socioekonomi%20och%20tandh%C3%A4lsa%202021%20(1).pdf).
18. Region Östergötland, *Överenskommelse om uppdrag 2024 mellan Hälso- och sjukvårdsnämnden och Folk tandvården*, Region Östergötland. 2023.

19. Mastrovito B, Johansson AL, and Risberg MB, *Socioekonomi och tandhälsa hos abrn och unga i Östergötland 2018*. 2019, Region Östergötland, Centrum för verksamhetsstöd och utveckling, Linköping.
20. SCB, *Att mäta fattigdom*. 2025.
https://www.scb.se/contentassets/894d4afa900f4123aece341cd10e59e2/att-mata-fattigdom_250127.pdf
21. SCB, *Demografiska statistikområden (DeSO)*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/regional-statistik-och-kartor/regionala-indelningar/demografiska-statistikomraden-deso/>
22. SCB. *NYKO delområde. Allmänt om nyckelkodning*
<https://www.scb.se/contentassets/4d5516f7c4504a669fdf242136eacfee/meromnyko-.pdf>
23. Blomma C, *In Pursuit of Good and Equal Oral Health in Children*. 2025, Linköping University: <https://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A2008938&dswid=4896>.
24. Blomma C, et al., *Persistent oral health inequality in children-repeated cross-sectional studies in 2010 and 2019*. BMC Public Health, 2024. 24(1): p. 3528.
25. Blomma C, and Krevers B, *Important aspects of conducting an interdisciplinary public preventive oral health project for children in areas with low socioeconomic status: staff perspective*. BMC Oral Health, 2020. 20(1): p. 362.
26. Blomma C, Wärnberg Gerdin E, and Krevers B, *Important aspects for mothers to engage in oral health activities for their children while living in areas with low socioeconomic status- An interview study (in manus)*. 2026.
27. Marmot M, *Closing the health gap in a generation: the work of the Commission on Social Determinants of Health and its recommendations*. Glob Health Promot, 2009. Suppl 1: p. 23-7.
28. Östgöta-kommission, *Östgöta-kommissionen för Jämlik Hälsa*. 2014: Region Östergötland.
29. Capurro DA, and Davidsen M, *Socioeconomic inequalities in dental health among middle-aged adults and the role of behavioral and psychosocial factors: evidence from the Spanish National Health Survey*. Int J Equity Health, 2017. 16(1): p. 34.
30. Guarnizo-Herreno CC, et al., *Explaining oral health inequalities in European welfare state regimes: The role of health behaviours*. Community Dent Oral Epidemiol, 2019. 47(1): p. 40-48.
31. Peres MA, et al., *Oral diseases: a global public health challenge*. Lancet, 2019. 394(10194): p. 249-260.
32. Watt RG, et al., *Ending the neglect of global oral health: time for radical action*. Lancet, 2019. 394(10194): p. 261-272.
33. World Health Organisation, *Draft Global Strategy on Oral Health*, 2022, 75th World Health Assembly https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add1-en.pdf
34. World Health Organisation, *Draft Global Oral Health Action Plan (2023-2030)*. 2022: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-global-oral-health-action-plan-%282023-2030%29>
35. *World Health Assembly Resolution paves the way for better oral health care*. 2021.
36. McKinlay JB, *A Case For Refocusing Upstream: The Political Economy Of Illness*. International Journal for Population Health, 2019: p. 1-10.
37. Castrucci BC and Auerbach J, *Meeting Individual Social Needs Falls Short Of Addressing Social Determinants Of Health*. Health Affairs Blog, 2019.
<https://www.healthaffairs.org/content/forefront/meeting-individual-social-needs-falls-short-addressing-social-determinants-health>.

38. Hacker K, et al., *CDC's Approach to Social Determinants of Health*. 2022.
<https://jphmpdirect.com/cdcs-approach-to-social-determinants-of-health/>.
39. Frieden TR, *A framework for public health action: the health impact pyramid*. Am J Public Health, 2010. 100(4): p. 590-5.
40. *Folkhälsostrategi– för god och jämlik hälsa i Östergötland*. 2022.
https://www.regionostergotland.se/contentassets/abac8606ac76494882b0c6d6ca31dc41/22-0139_folkhalsostrategi.pdf.
41. Socialstyrelsen, *Nationella riktlinjer för tandvård– stöd för styrning och ledning 2022*. 2022:
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2022-9-8114.pdf>
42. Region Östergötland, *Regionalt vårdprogram vid ohälsosamma levnadsvanor - prevention och behandling*. 2026: <https://ledsys.lio.se/Document/Published/60778>.
43. Socialstyrelsen, *Nationellt hälsoprogram för barn och unga ska ge bättre och mer jämlik hälsa*. 2026: <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/omraden/god-och-nara-var/d/nationellt-halsoprogram-for-barn-och-unga/>.