

Vattenförsörjning i Västra Götalands län

Hästar i olika områden,
del tre i serien om vattenförsörjning



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Titel: Vattenförsörjning i Västra Götalands län
Utgivare: Länsstyrelsen Västra Götaland
Foto framsida: Elin Mattsson
Rapport: 2023:44
ISSN: 1403-168X

Mer information hittar du på: lansstyrelsen.se per [vastragotaland](https://vastragotaland.se)

Innehåll

Inledning.....	5
Syfte och målgrupp	6
Bakgrund	7
Vattenanvändning på hästgårdar	7
Bevattning	7
Metodbeskrivning	8
Hästar i länet.....	8
Vatten- och foderbehov hos hästar	8
Resultat och analys	10
Västra Götalands län.....	10
Vattenförbrukning i länets kommuner	11
Slutord.....	14
Källor	15
Bilagor	16
Bilaga 1.....	16

Inledning

Hästar är ett av de djurslag som finns både på lantbruksfastigheter och andra fastigheter i länet. Kunskapen kring vattenfrågor och foderproduktion är varierande och kan vara bristfällig. För att vara förbered på en eventuell kris eller krig behöver vi öka medvetandet kring foder och vatten; tillgång, produktion och efterfrågan. Hur mycket vatten och foder behöver hästen? Hur stor areal krävs för att tillgodose hästens foderbehov?

Vattenförsörjningsfrågan har blivit mer aktuell de senaste åren. Framförallt som en konsekvens av torkan 2018. Även om jordbrukets vattenanvändning är en liten andel av samhällets totala vattenanvändning så är det en viktig resurs för vår totala livsmedelsförsörjning. För att fatta långsiktigt kloka beslut, både på samhälls- och företagsnivå, ökar behovet av vattenkunskap. Att både veta vilka vattenbehov vi har i vårt län och var tillgängligt vatten finns blir en alltmer strategisk kunskap. Ett varmare klimat i kombination av med ökande behov av livsmedelsproduktion medför att lantbruket behöver använda mer vatten framöver, både som vatten till djur och för bevattning. Tillgång till vatten är en förutsättning för livsmedelsproduktion. Dessutom är naturligtvis tillgång till dricksvatten nödvändigt.

Vi har använt oss av en ögonblicksbild av de hästar som fanns registrerade vid en viss tidpunkt, februari 2023. Detta för att kunna göra en bedömning av vattenbehovet idag och därmed var det kan finnas ett ökat vattenbehov vid ett varmare klimat. Det har vi gjort på länsnivå samt inom de fem områdena Göteborg och Bohuslän, Dalsland, mellersta Älvsborg, Skaraborg och Sjuhärad. I hästregistret finns långt ifrån alla hästar med men rimligtvis stämmer det regionala mönstret över var hästarna finns.

För att kunna få en överblick över det framtida vattenbehovet har vi utgått från underlag från SMHI, tittat på hur bevattningen ser ut idag i Sverige samt beskrivit dricksvattenåtgången för hästar.

Det här är den tredje rapporten i en serie om lantbruksdjurens vattenförsörjningsbehov i länet. I den första rapporten finner du den största delen av bakgrundsinformation. Tillsammans med rapporten om mjölkorna och rapporten om grisgårdarna ser vi var i länet som vattenbehovet är störst.

Syfte och målgrupp

Rapporten ska kunna hjälpa hästföretagare, kommuner och myndigheter att ta långsiktigt strategiska beslut kring vattenförsörjningsfrågor. Den visar på de utmaningar som eventuellt finns idag och som kan komma att förstärkas i ett varmare klimat. Rapporten beskriver var hästarna finns i länet och därmed var ett större vattenbehov finns vid torka. Genom att titta på framtidsscenario för klimatet i Västra Götalands vill vi även visa vilka områden som riskerar minskad vattentillgång i framtiden. Tillsammans med rapporten *Vattenförsörjning i Västra Götalands län - Mjölkgårdar i olika områden* samt *Vattenförsörjning i Västra Götalands län - Grisgårdar i olika områden, del två i serien om vattenförsörjning* kan vi få en bättre bild av var det finns ett högre vattenbehov för länets lantbruksdjur och hästar.

Bakgrund

Förändringar i klimatet kommer i framtiden att ge torrare somrar (SMHI, 2023) och blötare vintrar i Västra Götaland, enligt SMHI (SMHI 2015). Förändringarna kommer att variera inom länet. Scenarierna visar att Skaraborg är den del av länet som kommer få flest dagar med låg markfukt (SMHI, 2022). I praktiken förstärks dagens relativa mönster.

Vatten är vårt viktigaste livsmedel och det är viktigt att vi har tillräckligt med rent vatten att dricka. Vatten är också nödvändigt för livsmedelproduktion och utan mat klarar vi oss inte en längre tid. Vi har i många anseenden byggt upp vårt samhälle på ett sätt som kräver stora mängder vatten. Detta gör det extra viktigt att hålla koll på vårt behov och kunna trygga tillgången även i framtiden.

Vill du läsa mer om klimatförändringar, vattenuttag och vattenbehov kan du hitta det i den tidigare rapporten del 1 *Vattenförsörjning i Västra Götalands län Mjölkgårdar i olika områden*. I samma rapport finner du även information kring bevattning och framtidstankar med fokus på vatten. Rapporten hittar du i rapportssamlingen på Länsstyrelsen i Västra Götalands webbplats. Sök på rapport 2022:28 under publikationer. Mer om dricksvatten hittar du exempelvis i publikation 2021:23, *Regional vattenförsörjningsplan för dricksvatten i Västra Götaland*.

Vattenanvändning på hästgårdar

Vattenförbrukningen på en hästgård beror på flera faktorer, till exempel hur många hästar det finns, hur stora hästarna är och hur mycket de motionerar. Detta försvårar en beräkning av vattenåtgången. Vi har därför använt oss av ett medelvärde. Medelhästen vi har räknat med väger 550 kg och behöver 26 liter dricksvatten per dag (Lidbrandt, Jordbruksverket 2018). Vi har alltså inte inkluderat tvättvatten, spolvatten och liknande.

Majoriteten av länets hästar finns på mindre gårdar och deras vattenbehov är därmed inte jämförbart med en mjölkgård, som gör av med betydligt mer vatten.

Bevattning

Vi har tittat på ett foderbehov i form av vall, lusern och halm. Bevattning av vall i Sverige kan komma att bli vanligare med ett varmare klimat och lägre markfukt. Detta kan leda till att även hästfoder bevattnas och det medför ett ökat vattenbehov. Eftersom hästarna är jämnt utspridda i länet och inte helt kopplade till var det finns foderproduktion transporteras fodret i större utsträckning jämfört med foder till mjölkkor. Det betyder att ett ökat vattenbehov kopplat till bevattning inte behöver påverka var i länet hästen är.

Vi har valt att inte titta på vallproduktion och bevattning i denna rapport eftersom den typiska hästägaren köper in fodret till sina hästar. Det blir en säkrare sammanställning av vattenbehovet om man kopplar foderproduktionen till foderproducenten i stället för hästägaren.

Metodbeskrivning

Vi har delat in länet i mindre områden; Göteborg och Bohuslän, Dalsland (Norra Älvsborg), Sjuhärad (Södra Älvsborg), mellersta Älvsborg samt Skaraborg. Vi ville att områdesindelningen skulle vara logisk utifrån ett historiskt perspektiv och därmed lättare att ta till sig. I tabell 1 står det vilka kommuner du finner i respektive område.

Tabell 1. Kommunuppdelning inom de fem områdena i Västra Götalands län.

Göteborg och Bohuslän	Dalsland	Sjuhärad	Skaraborg	mellersta Älvsborg
Göteborg	Bengtsfors	Bollebygd	Essunga	Ale
Kungälv	Dals-Ed	Borås	Falköping	Alingsås
Lysekil	Färgelanda	Mark	Grästorp	Herrljunga
Munkedal	Mellerud	Svenljunga	Gullspång	Lerum
Mölndal	Vänersborg	Tranemo	Götene	Lilla Edet
Orust	Åmål	Ulricehamn	Hjo	Trollhättan
Partille			Karlsborg	Vårgårda
Sotenäs			Lidköping	
Stenungssund			Mariestad	
Strömstad			Skara	
Tanum			Skövde	
Tjörn			Tibro	
Uddevalla			Tidaholm	
Öckerö			Töreboda	
Härryda			Vara	

Hästar i länet

Vi har använt oss av en ögonblicksbild från Jordbruksverkets anläggningsregister. Registreringen är relativt ny och därmed finns en stor osäkerhet i antalet registrerade hästar per anläggning. Jordbruksverket menar att det fortfarande saknas registrerade anläggningar och hästar. Enligt deras beräkningar saknas 230 000 hästar och 50 000 anläggningar i registret (Jordbruksverket, 2023). Enligt Statistiska Centralbyrån (SCB) uppskattades antalet hästar i Sverige till 355 500 år 2016 (SCB, 2016). Detta medför självklart en eventuell felkälla som ska tas med i analysen av resultaten.

Vatten- och foderbehov hos hästar

I rapporten har vi valt att använda oss av benämningen vattenbehov. Vattenbehovet vi beskriver i rapporten omfattar bara dricksvattenbehovet. Förutom det dricksvattnet använder gårdarna vatten för exempelvis tvätta

stallar och spola av hästar. Vi har valt att exkludera övrigt vatten i brist på underlag. Vi antar att medelhästen väger 550 kg (stor häst 700 kg – liten häst 250 kg) och uppskattar ett vattenbehov baserat på vikten.

Slåttervallsbehovet inkluderar enbart det foder som produceras på en vall. Vi har räknat med ett foderbehov på 2 600 kg torrsbstans per häst och år (Müller 2016, Lidbrandt 2019). Detta är ett grovt medelvärde. Vallbehovet är beräknat så att hästens foderbehov kan täckas året om. För att producera vallfoderbehovet har vi räknat med en areal på drygt 0,5 hektar per häst och år (baserat på Jordbruksverkets statistikdatabas och foderbehov). Betesdriften är alltså inte inkluderad. Går hästen på sommarbete minskar slåttervallsbehovet och därigenom ett eventuellt vattenbehov vid bevattning.

Resultat och analys

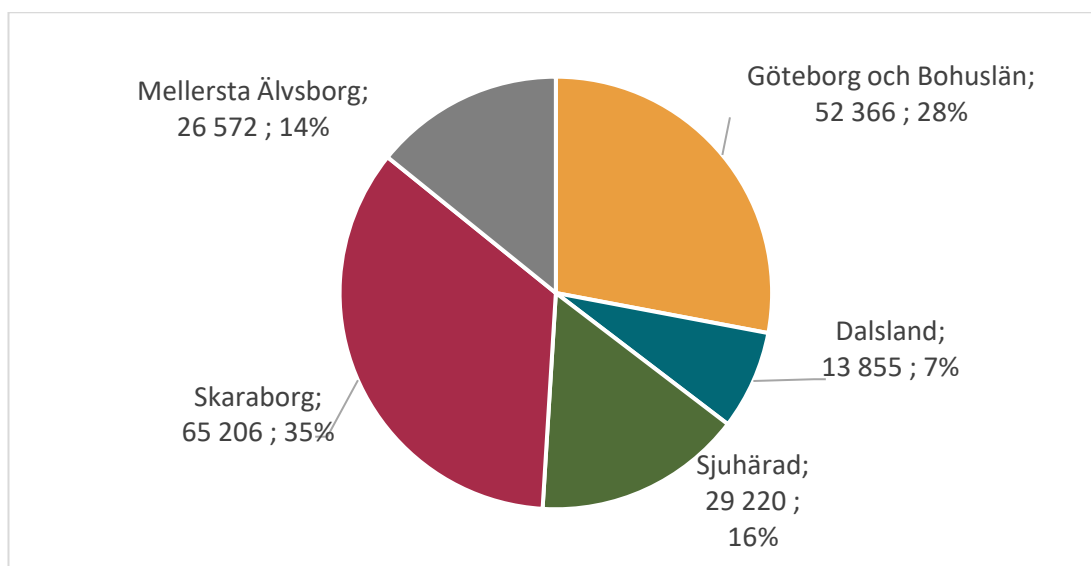
Västra Götalands län

Totalt används schablonmässigt ca 190 000 kubikmeter (m³) dricksvatten till registrerade hästar i länet. Observera att antalet registrerade hästar är färre än vad som finns, se bakgrund. Förbrukningen varierar mellan de olika områdena, vilket är kopplat till var hästarna finns i länet. I Skaraborg samt Göteborg och Bohuslän finns flest hästar, följt av Sjuhärad, mellersta Älvsborg och Dalsland (figur 1, tabell 2).

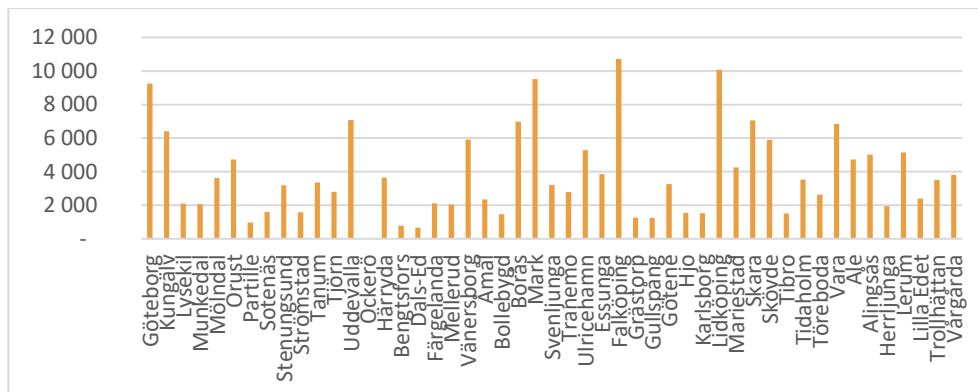
Tabell 2. Sammanfattning av antalet hästar, medelvattenförbrukning och slåttervallsbehov.

Område	Antal hästar	Medelvattenförbrukning, m ³ /år	Slåttervallsbehov, ha	Åkermarksareal, ha
Göteborg och Bohuslän	5 518	52 366	2 799	57 294
Dalsland	1 460	13 855	741	60 976
Sjuhärad	3 079	29 220	1 562	34 939
Skaraborg	6 871	65 206	3 485	261 549
Mellersta Älvsborg	2 800	26 572	1 420	43 754
Total i VG	19 728	187 219	10 007	458 512

Figur 1 och tabell 2 visar att vattenförbrukningen och antalet hästar är ungefär samma i Skaraborg som i Göteborg och Bohuslän, de två områden med flest registrerade hästar.



Figur 1. Medelvattenförbrukning vatten m³ per år samt motsvarande procentandel för respektive område.



Figur 2. Vattenförbrukning m³ per år för respektive kommun i Västra Götaland.

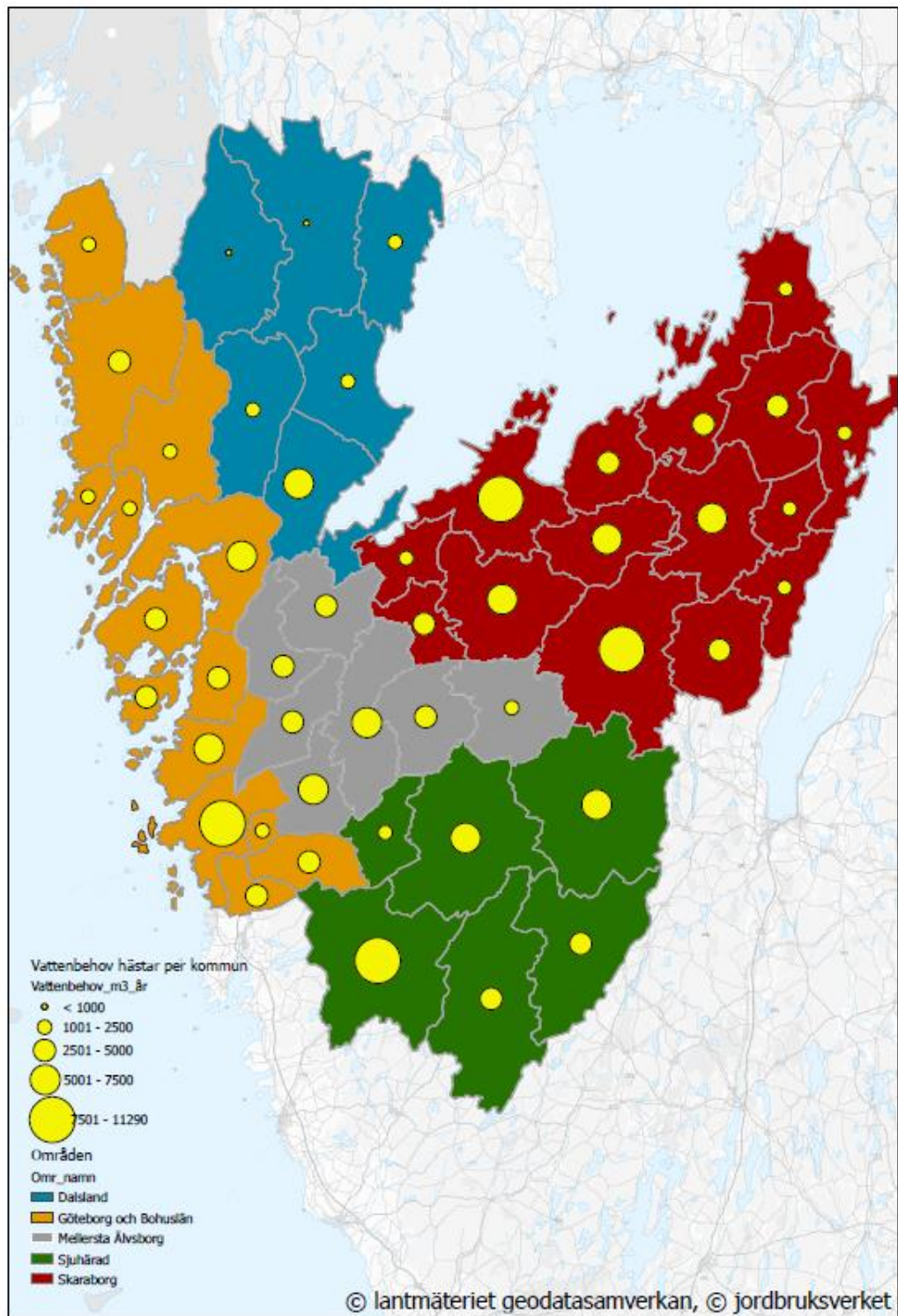
I figur 2 och tabell 2 kan man tydligt se var vattenförbrukningen är som störst, alltså var de flesta hästarna finns. De fyra kommuner med högst vattenförbrukning är Falköping, Lidköping, Mark och Göteborg, figur 2. Se bilaga 1 för alla kommuner. Till skillnad från tidigare analyserade djurslag finns hästarna mer utspritt i länet.

Vattenförbrukning i länets kommuner

Kartan över länets kommuner och hästarna finns illustrerar att hästar finns i de flest kommuner, figur 3. Kopplingen är större till var människor bor än till var åkermarken finns. Detta beror delvis på att hästar framför allt är ett intresse och en hobby och sällan ingår i ett vinstdrivande företag.

Vid jämförelse mellan analyserade djurslag ser man att hästnäringens vattenbehov har en liten betydelse i det stora hela. Självklart har de viss påverkan och dessutom innefattar anläggningsregistret inte alla hästar, så siffrorna är lite missvisande.

Analysen kring varför mjölkproducenterna och grisproducenterna ligger där de ligger finner du i rapportseriens två tidigare rapporter.



Figur 3. Vattenförbrukning för hästnäringen i m³ per år, indelat i kommuner i Västra Götaland.

Jämförelse mellan de olika djurslagens vattenåtgång finns i tabell 3. Den visar tydligt att Skaraborg är det område som har flest djur, oavsett djurslag. Hästarna är förhållandevis jämnt fördelade över länet, precis som mjölkkena, med undantag av Skaraborg. Grisarna sticker ut och finns framför allt i Skaraborg och Dalsland.

OMRÅDE	Förbrukning vatten m ³ per år		
	GRIS	MJÖLKKO	HÄST
Göteborg och Bohuslän	16 000	175 000	52 000
Dalsland	180 000	196 000	14 000
Sjuhärad	26 000	336 000	29 000
Skaraborg	549 000	1 038 000	65 000
mellersta Älvsborg	18 000	205 000	27 000
Västra Götalands län	770 000	1 949 000	187 000

Tabell 3. Vattenförbrukning i m³ per år för hästnäringen, grisgårdar och mjölkkgårdar för respektive område samt totalt för Västra Götalands län.

Slutord

Flest hästar finns i Skaraborg, tätt följt av Göteborg och Bohuslän. Skaraborg är det område med flest djur generellt; hästar, grisar och mjölkkor. Där finns också mycket åkermark för odling, både för mat till människor och foder till djur. Dessutom bor det mycket människor i detta område.

Skaraborg är helt enkelt ett område som är vattenkrävande, på mer än ett sätt. I ett framtida klimat med lägre markfukt och mindre nederbörd kan vi stöta på problem i odling och djurhållning. Vi människor kommer att behöva tänka om och använda vårt vatten på ett mer hållbart sätt.

Att det dessutom finns flera intressenter av vattnet och därmed konkurrens är något vi behöver förhålla oss till. I framtiden kommer detta eventuellt bli allt viktigare för alla berörda och något vi behöver tänka på redan idag.

En stor fördel för Västra Götaland är närheten och tillgången på vatten från våra stora sjöar Vänern och Vättern. Detta har vi redan idag nytta av och i framtiden kommer sjöarna ha minst lika stor betydelse för vattnet i lantbruket.

Källor

Jordbruksverket 1999. Vatten till husdjur, Jordbruksinformation 13-1999, Falkenberg, Uppsala, Stockholm och Jönköping.

Jordbruksverket 2018. Jordbrukets behov av vattenförsörjning, Rapport 2018:18.

Jordbruksverket, 2023. PRESSMEDDELANDE! Nu skärper EU kraven – hästar riskerar att fastna vid gränsen <https://www.mynewsdesk.com/se/jordbruksverket/pressreleases/nu-skaerper-eu-kraven-haestar-riskerar-att-fastna-vid-graensen-3255734> [2023-05-30]

Jordbruksverkets statistikdatabas, Sveriges officiella statistik, https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Skordar_Normskord/JO0602A01.px/table/tableViewLayout1/?loadedQueryId=f2006737-4d5a-4ab8-9802-921caba757e5&timeType=item [2023-03-02]

JTI 2000. Jordbrukstekniska institutet, Rengöring av svinstall JTI nummer 266, Uppsala.

Lidbrandt 2019, Hästens behov av vatten, SLU, Strömsholm.

Müller 2016, Hästens näringsbehov, <https://hastsverige.se/hastens-miljo/foder/naringsbehov/> [2023-02-23]

SCB, 2016. Sveriges officiella statistik. Statistiskt meddelande JO 24 SM 1701, korrigerad version 2017-02-22.

SMHI 2015. Framtidsklimat i Västra Götaland - enligt RCP-scenarier, (KLIMATOLOGI Nr 24, 2015), SMHI.

SMHI 2022, Fördjupad klimatscenariotjänst, [Fördjupad klimatscenariotjänst | SMHI](#), [2022-03-15]

SMHI, 2023. Jämförelse länsanalyser och scenariotjänst, (Klimatologi Nr 70, 2023), SMHI

Bilagor

Bilaga 1

Kommun	Vattenåtgång häst, m ³ /år	Kommun	Vattenåtgång häst, m ³ /år
Falköping	10 700	Svenljunga	3200
Lidköping	10 100	Stenungsund	3200
Mark	9 500	Tjörn	2800
Göteborg	9 200	Tranemo	2800
Uddevalla	7 100	Töreboda	2600
Skara	7 100	Lilla Edet	2400
Borås	7 000	Åmål	2300
Vara	6 900	Färgelanda	2100
Kungälv	6 400	Lysekil	2100
Vänersborg	5 900	Munkedal	2000
Skövde	5 900	Mellerud	2000
Ulricehamn	5 300	Herrljunga	1900
Lerum	5 200	Sotenäs	1600
Alingsås	5 000	Strömstad	1600
Ale	4 700	Hjo	1500
Orust	4 700	Karlsborg	1500
Mariestad	4 300	Tibro	1500
Essunga	3 900	Bollebygd	1500
Vårgårda	3 800	Grästorp	1300
Härryda	3 600	Gullspång	1200
Mölndal	3 600	Partille	1000
Tidaholm	3 500	Bengtsfors	800
Trollhättan	3 500	Dals-Ed	700
Tanum	3 400	Öckerö	0
Götene	3 300		



Länsstyrelsen
Västra Götaland