



Grus, sand och krossberg 2022

Statistics of the Swedish construction aggregate production 2022

© Sveriges geologiska undersökning

Omslagsbild: Bergskärning i Vikans bergtäkt, Göteborg.
Foto: SGU.

ISSN 0283-2038

Layout: Johan Sporrang, 2023

FÖRORD

Denna rapport har utarbetats vid Sveriges geologiska undersökning (SGU). Rapporten bygger främst på de uppgifter som samlats in via Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP) med stöd av 6 § Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:9) om miljörapport. SMP förvaltas av länsstyrelserna i samarbete med Naturvårdsverket och inmatning av produktionsuppgifter sker i samband med verksamhetsutövarnas miljörapportering. SGU har sedan 1984 publicerat statistikuppgifter om ballast. Rapporten innehåller en samlad statistik över landets leveranser av naturgrus, morän och krossat bergmaterial. Produktionsstatistiken är viktig för att identifiera trender och utvecklingsbehov för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser samt utgöra ett verktyg för uppföljning av miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*. Ballastmaterial är att betrakta som strategiskt viktiga råvaror vilka behövs för att uppnå en hållbar samhällsutveckling. Rapporten har utarbetats av Mattias Göransson med hjälp av Magnus Johansson och Lars Norlin.

Av statistiken framgår bland annat att 2022 års utvinning av ballast blev 96,2 miljoner ton vilket är en minskning jämfört med senaste årens produktion. Minskningen av ballastleveranserna är en följd av den lågkonjunktur som landet gick in i 2022 vilket lett till ett lägre byggande. Naturgrusuttaget blev det lägsta någonsin med 6,5 miljoner ton vilket motsvarar 6,7 procent av den totala ballastproduktionen.

Anneli Wirtén
Generaldirektör

Mugdim Islamović
Enhetschef Samhällsplanering berg

INNEHÅLL

Förord	3
Sammanfattning	5
Summary	6
Mineralresurser från täkter	7
<i>Resources from quarries</i>	
Definitioner	7
Produktion av metaller och mineral	7
Samhällets behov av ballast	8
Statistikinsamling av grus, sand och krossat berg (ballast)	11
<i>Statistics of gravel, sand and crushed rock (construction aggregates)</i>	
Antal täkter och brytning	11
<i>Number of quarries and extraction</i>	
Antalet täkter och storleksgrupper	11
Gråberg från gruvor och entreprenadberg	14
Leveranser av ballast	16
<i>Deliveries of construction aggregates</i>	
Ballast per invånare	19
Leveranser av ballast per användningsområde	19
Brytning av bergmaterial	23
<i>Quarrying of construction aggregates</i>	
Naturgrusleveranser	24
<i>Deliveries of sand and gravel from natural deposits</i>	
Produktionsställen och kartor	28
<i>Production sites and maps</i>	
Industrimineral	33
<i>Industrial minerals</i>	
Natursten	36
<i>Dimension stone</i>	
Energitorv 2022	40
<i>Energy peat</i>	
Materialförsörjning i Sveriges tätorter	43
<i>Need for construction aggregates in urban areas of Sweden</i>	

Sammanfattning

Ballast är den största råvaran som utvinns i landet, eftersom den utgör huvudkomponenten i asfalt och betong, och även används som järnvägsmakadam och fyllnadsmaterial. Totalt har 96,2 miljoner ton ballast levererats under 2022, en minskning med 5,2 miljoner ton från 2021. Minskningen är en direkt följd av minskad efterfrågan på grund av ett minskat byggande kopplat till den lågkonjunktur som Sverige står inför för närvarande. Under miljonprogrammet 1967–1977 var produktionen avsevärt högre, men då fanns ingen statistisk mätning. **Tabell 10 är den sammanfattande tabellen av ballastleveranserna 2022.**

Produktionsstatistiken baseras sedan 2011 på tillståndsgivna täkters rapportering via Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP), där produktionsuppgifter om levererad mängd och användningsområden lämnas i samband med miljörapporteringen. Tidigare baserades produktionsstatistiken på länsstyrelsernas inhämtning av uppgifter. År 2010 användes både det gamla och det nya systemet, och eftersom uppgifterna därför var ofullständiga sammanställde SGU inte statistiken från det året. Det som främst skiljer de två systemen åt är att rapporteringen i SMP inte omfattar separata krossar, tillfälliga anläggningar i samband med infrastrukturbyggen, utan endast tillståndsgivna täkter. I de senaste årens statistik har därför uppgifter om så kallat entreprenadberg saknats. Nytt från 2015 var att entreprenadberg som levereras in till täkt kan rapporteras i SMP, men uppgiften är frivillig. På grund av rådande lågkonjunktur inom byggbranschen har även entreprenadbergsleveranserna minskat, från 3 miljoner ton 2021 till 1,9 miljoner ton 2022. Leveransen av entreprenadberg 2022 kan jämföras med de cirka 10 miljoner ton (även inkluderat skrotsten) som rapporterades när uppgifterna var obligatoriska att redovisa. För att jämförelser ska kunna göras över tid har den statistik från 2009, och tidigare, räknats om så att inget entreprenadberg finns med i diagram och tabeller.

Ballastproduktionen minskade 2022 med 5,2 miljoner ton till 96,2 miljoner ton. Avseende produktionen för olika användningsområden ökade användningsområdet *övrig användning* tydligt medan det minskade något för användningsområdet *väg*.

Ballast för vägbyggen och vägunderhåll uppgick 2022 till omkring 54,9 miljoner ton, en minskning med 3,5 miljon ton från föregående år. Andelen ballast till

betongproduktion uppgick till 11,1 miljoner ton 2022, en minskning med drygt 7 procent med 0,9 miljoner ton från 2021.

Det som tidigare utmärkt de senaste 30 årens utveckling är att antalet täkter har blivit färre, men att de producerar mer. År 2000 levererade Sveriges 3 440 täkter i snitt cirka 19 000 ton per täkt, 2022 var antalet täkter 1 117 och snittet cirka 90 000 ton per täkt. Främst minskar antalet naturgrustäkter som sedan 2012 är färre än antalet bergtäkter.

Leveranserna av naturgrus var de minsta någonsin och uppgick 2022 till knappt 6,5 miljoner ton, vilket är cirka 6,7 procent av ballastproduktionen. Produktionen av naturgrus har minskat sedan 1985 från drygt 61 miljoner ton, vilket då var cirka 76 procent av totalen. Naturgrus som användes till vägbyggnad, där materialet kan och bör ersättas med krossat berg, har minskat påtagligt sedan 2000. Av andelen naturgrus som levererades gick då 40 procent till väg, medan andelen i dag är nere på knappt 6 procent. Under samma period ökade andelen naturgrus som levererades till betong från 24 procent till i dag cirka 51 procent. I absoluta tal har leveranser av naturgrus till betong minskat med 15 procent sedan 2000, från cirka 3,9 miljoner ton till cirka 3,3 miljoner ton 2022.

År 2022 utgjorde krossat berg 92 procent av de totala leveranserna. Leveranserna från bergtäkter minskade med cirka 4 procent, från 92,5 miljoner ton 2021, till 88,7 miljoner ton 2022. Ungefär 1 miljon ton morän levererades 2022 från täktverksamhet, en minskning med 28 procent jämfört med 2021.

Sett per invånare varierar leveranser av ballast kraftigt mellan länen. Totalt sett var det 9,2 ton ballast per invånare. Högst var det i Västerbottens län med 20,9 ton per invånare och lägst i Stockholms län med 2,7 ton per invånare. Skillnaden beror dels på befolkningstätheten, dels på att det förekommer export och import av ballast mellan länsgränser. Leveranser av naturgrus per invånare var 0,6 ton 2022, en minskning med 0,1 ton mot 2021.

Att verka för att bevara våra naturgrusavlagringar är en del i SGU:s uppdrag som ansvarig myndighet för miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*. Produktionsstatistiken är en viktig indikator för uppföljning av miljömålen och ett underlag för att föreslå åtgärder för att målen inom miljöarbetet ska uppnås.

Summary

Construction aggregates are the most used bulk material in Sweden, as they are the main component of asphalt and concrete and are also used as railway macadam and filling material. In total, 96.2 million tonnes of construction aggregates were delivered during 2022, a decrease of 5.2 million tonnes from 2021. The production decrease of construction aggregates is a direct consequence of the reduced demand from the construction industry linked to the recession that Sweden is currently facing. **Table 10 is the summary table of construction aggregates in 2022.**

The production statistics have since 2011 been based on quarries reporting via the Swedish Environmental Reporting Portal (Svenska Miljörapporteringsportalen – SMP). Previously, the production statistics were based on data collected by the County Administrative Board (Länsstyrelsen). Due to the transition, 2010 data were incomplete and SGU did not compile the statistics from that year. What distinguishes the two systems is mainly that the reporting in the SMP is based on licensed quarries.

Production from mobile crushers (entreprenad-berg), eg. temporary installations in connection with infrastructure construction is not mandatory to include in the SMP reporting. Therefore, in the statistics of recent years, data on mobile crushers have been missing. From 2015 onwards, it has been possible to report mobile crusher figures in SMP, but the task is voluntary. Therefore, the reported tonnage, 1.9 million tons, is an underestimation of the actual production from mobile installations.

Production of construction aggregates decreased in 2022 for uses such as *road construction, concrete and filling*. For *undefined use* it has increased slightly.

Construction aggregates for road construction and road maintenance is still the major use in 2022. The use of aggregates for road uses amounted to about 54.9 million tonnes, a decrease of 3.5 million tonnes from the previous year. The amount of ballast for concrete production was 11.1 million tonnes in 2022, a decrease of 0.9 million tonnes from 2021.

What distinguishes the development over the past 30 years is that the total number of quarries has decreased but the average production has risen. In 2000, 3 440 quarries, delivered, on average, approximately 19 000 tonnes per quarry. In 2022, the number of quarries was 1 117 and the average was approximately 90 000 tonnes

per quarry. Above all, the number of operating gravel pits has decreased. Since 2012 there are more operating crushed rock quarries than gravel pits.

Deliveries from gravel pits keep decreasing and reached an all-time low of 6.5 million tonnes in 2022, accounting for about 6.7 per cent of the total construction aggregates production. The production of sand and gravel from natural deposits has decreased since 1985 from just over 61 million tonnes, which was about 76 per cent of the total. The amount of gravel used for road construction has decreased significantly since 2000, corresponding with an equivalent rise in construction aggregates from crushed rock. At that time, the proportion of sand and gravel used for road construction was 40 per cent, while in 2022 it was down to 6.7 per cent. During the same period, the proportion of gravel used for concrete, increased from 24 per cent to 51 per cent. In absolute terms, deliveries of sand and gravel for concrete production have decreased 15 per cent since 2000, from about 3.9 million tonnes to about 3.3 million tonnes in 2022.

In 2022, construction aggregates from crushed rock accounted for 92 per cent of total deliveries, decreasing by 4 per cent from 92.5 million tonnes in 2021 to 88.7 million tonnes in 2022.

Seen per capita, deliveries of construction aggregates vary greatly between counties. In total, the average consumption was 9.2 tonnes of construction aggregates per capita. It was highest in Västerbotten County with 20.9 tonnes per capita and lowest in Stockholm County with 2.7 tonnes per capita. The differences in average consumptions between the counties are explained by the differences in population density as well as export and import of construction aggregates between the counties. Deliveries of gravel per capita were 0.6 tonnes in 2022, a decrease from 2021 by 0.1 tonnes.

Working to preserve our gravel deposits is part of SGU's mission as the responsible authority for the national environmental quality target *Groundwater of good quality* (Grundvatten av god kvalitet). The national production statistics of construction aggregates presented in this report are an important indicator, assisting in the monitoring of environmental and sustainable development goals.

Mineralresurser från täkter

Resources from quarries

DEFINITIONER

Utvinning av mineral sker i gruvor och täkter. I gruvor bryts mineral och metaller som definieras som koncessionsmineral och styrs av minerallagens och miljöbalkens regelverk. Utvinning i täkter styrs enbart av miljöbalken och kan delas in i ballast, natursten och industrimineral. Ett industrimineral är en bergart, ett mineral, eller annat naturligt förekommande material av ekonomiskt värde som anses ha speciella egenskaper. Störst produktion är det av kalk men även dolomit, kvarts och lera produceras i stor omfattning. Natursten omfattar främst fasadsten till byggnader, gatsten och gravstenar med mera. Ballast är stenmaterial som används för byggande. Ballast används till anläggande av vägar och järnvägar men är också en viktig beståndsdel i betongproduktion. En speciell definition är att täkter som producerar sand till gjuterier och andra kvalificerade ändamål räknas både in i statistiken för ballast (naturgrus) och räknas som industrimineral. Mängden levererad natursten, industrimineral och ballast visas i tabell 1. Denna tabell har en del sammanlagda värden på länsnivå eftersom det annars kan bli för få företag i ett län för att bibehålla affärssekretessen.

PRODUKTION AV METALLER OCH MINERAL

Ballast är den största råvaran som utvinns i landet, undantaget vatten. I figur 1 jämförs produktionen av ballast med produktionen av malm, industrimineral, torv och natursten. Sammanlagt producerades 2022 drygt 135 miljoner ton metaller, industrimineral, ballast, natursten och energitorv. Mineralresurser från täkter svarade för över 104 miljoner ton. Av det utgjorde ballast från grus-, morän- och bergtäkter 96 miljoner ton. Ballastmaterial bryts från de svenska täkterna till ett värde av cirka 15 miljarder kronor varje år. Den största volymen står ballastproduktionen från krossat berg för med 88,7 miljoner ton. Industrimineral producerades med cirka 7,9 miljoner ton och natursten drygt 200 000 ton. Kalk är det dominerande industrimineralet. Utöver kalk finns eller produceras även industrimineral som dolomit, diabas, lera, sand och kvarts/kvartsit.

Tabell 1. Levererade mängder av industrimineral, natursten och ballast år 2022.
Deliveries of industrial minerals, dimension stones and ballast in 2022.

Län	Industrimineral*	Natursten	Ballast**	Mineralresurser från täktverksamhet*
Stockholm, Uppsala, Södermanland, Östergötland, Jönköping, län	969 338	8 952	21 501 940	22 480 230
Kronobergs län	0	9 288	3 136 685	3 145 973
Kalmar län	0	22 735	2 754 844	2 777 579
Gotlands län	4 798 970	11 425	584 687	5 395 082
Blekinge, Skåne län	106 236	57 857	12 888 767	13 052 860
Hallands län	0	14 054	3 354 467	3 368 521
Västra Götalands län	1 090 051	77 373	17 043 325	18 210 749
Värmlands, Örebro, Västmanlands län	461 591	3 144	9 648 505	10 113 240
Gävleborgs län	0	0	3 774 921	3 774 921
Västernorrlands län	0	0	4 117 643	4 117 643
Dalarnas, Jämtlands, Västerbottens, Norrbottens län	404 774	5 093	17 395 908	17 805 775
Hela landet	7 830 960	209 921	96 201 692	104 242 573

* Kvartsandtäkter definieras både som industrimineral och ballast. Här är de redovisade som ballast.

**Ballast inkluderar även restmaterial från industrimineral och naturstensprodukter.

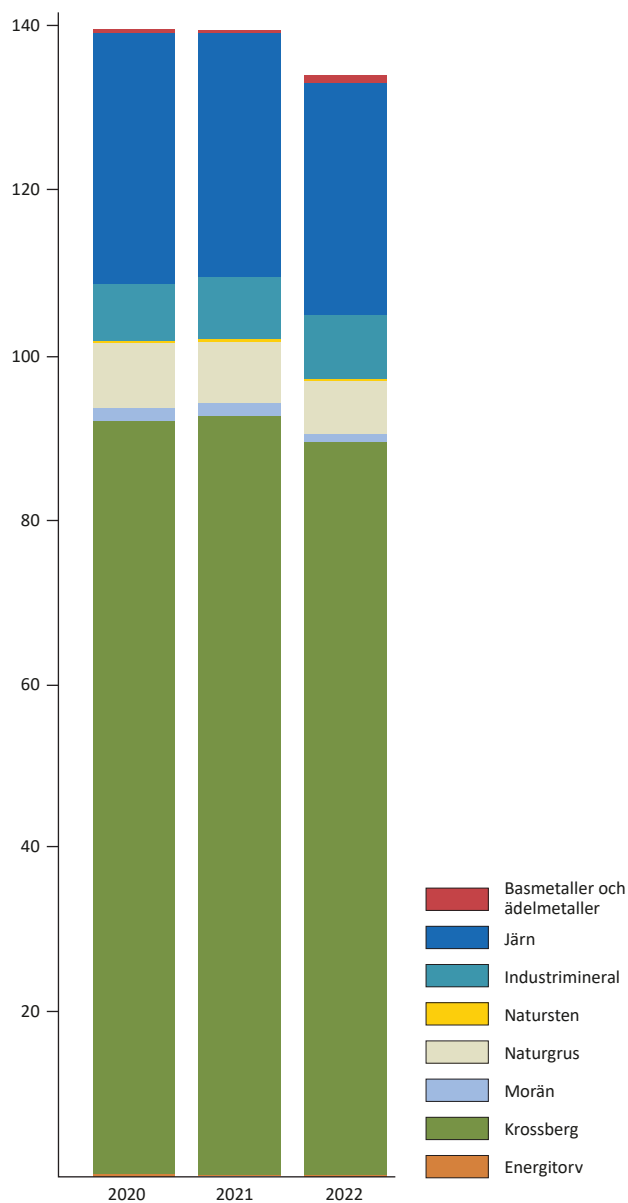
SAMHÄLLET BEHOV AV BALLAST

Sveriges storstadsregioner ökar sin befolkning i snabbare takt än för de flesta länderna i Europa. Enbart i Stockholm uppskattas befolkningen öka med 150 000 fram till år 2030 (SCB). Denna samhällsomvandling kan bli en enorm utmaning för miljön när allt byggmaterial – mer än hundra miljoner ton sten, sand och grus per år – ska brytas, lastas, lagras och transporteras till våra byggplatser. I dag är uppskattningsvis var fjärde lastbil i Stockholms län en ballasttransport. Stora aktuella eller kommande infrastrukturprojekt som *Ostlänken*, *Norrbotniabanan* och *järnväg Göteborg–Borås* kräver också ansevära mängder ballast. En stor del av ballasten i dessa projekt kan dock bestå av entreprenadberg från projektens tunneldrivningar.

För att bygga en kilometer motorväg går det åt cirka 64 000 ton ballast, för att bygga en kilometer järnväg krävs det cirka 48 000 ton ballast och för att bygga en normalstor villa går det åt uppskattningsvis 100 ton. I takt med att de svenska täkterna placeras mer avlägset i förhållande till byggplatserna, kommer transporterna av ballastmaterial och därigenom miljöpåverkan att öka. För att inte kraftigt öka transportsträckorna krävs det att fler bergtäkter placeras på, ur transportsynpunkt, gynnsamma platser samt att det skapas fler upplagsplatser i tätortsregionerna. Utöver transporter finns fler utmaningar i planeringen såsom att hitta berg av bra kvalitet som även har egenskaper att kunna bli ersättningsmaterial för naturgrus. Materialförsörjning är därför en viktig fråga för samhällsplanering på kommunal- och länsnivå.

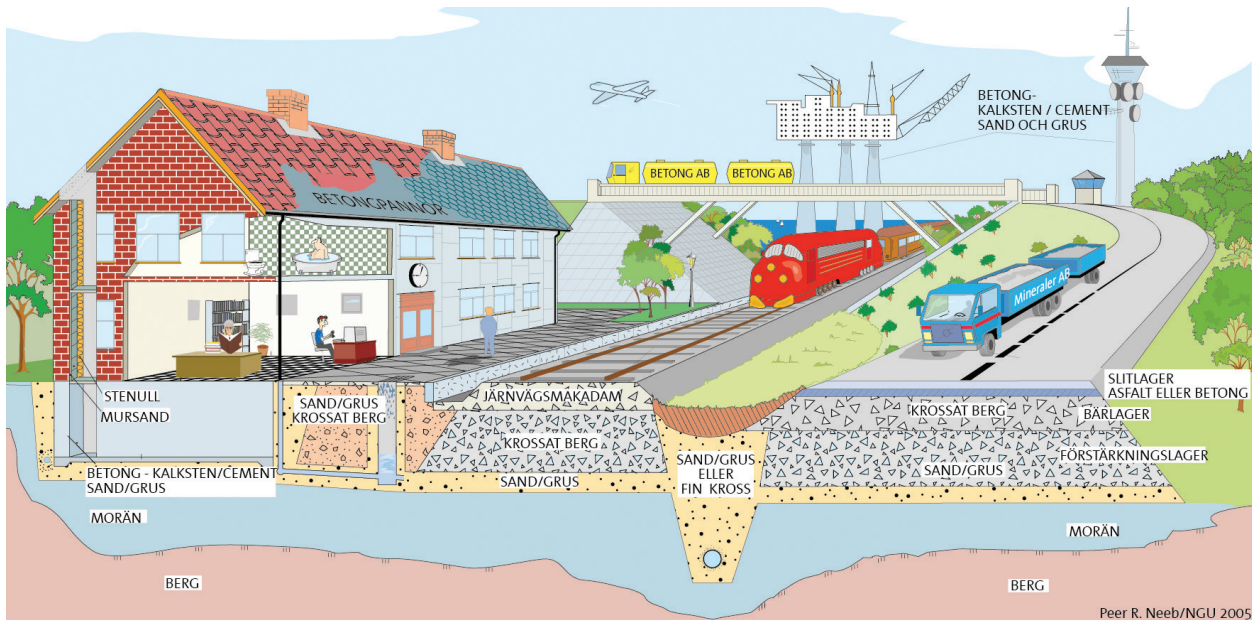
Produktionen av ballast ökade kraftigt när miljöprogrammets storskaliga bostadsbyggande inleddes på 1960-talet. I figur 3 syns detta tydligt i den stora skillnaden mellan beräkningen som gjordes 1955 och den som gjordes 1970, en fyrfaldig ökning av de totala leveranserna. Efter 1970-talet sjönk ballastproduktionen, en trend som höll i sig ända fram till mitten av 1990-talet. Bottennoteringen var 1995, med produktion av endast cirka 60 miljoner ton ballast. Därefter har produktionen åter stigit, med undantag för den nedgång som inträffade efter finanskrisen 2009. Den högsta produktionen i modern tid blev 2021 med 101,4 miljoner ton producerad ballast. Grön färg i figur 3 visar entreprenadberg som rapporterats till SMP. År 2009 var entreprenadbergets omfattning cirka 10,3 miljoner ton. Entreprenadberg har efter 2009 varit en frivillig uppgift att lämna in till SMP. Från och med 2011 har därför en uppskattning

av entreprenadberget gjorts. För 2022 finns en uppgift på inrapporterat entreprenadberg på cirka 1,9 miljoner ton (tabell 4), vilket syns som ett grönt fält till höger i figur 6. Mörkertalet för producerat entreprenadberg är dock mycket stort men en branschuppskattning på 60–80 miljoner ton årligen har gjorts.



Figur 1. Årlig produktion av svenska naturresurser räknat i miljoner ton.

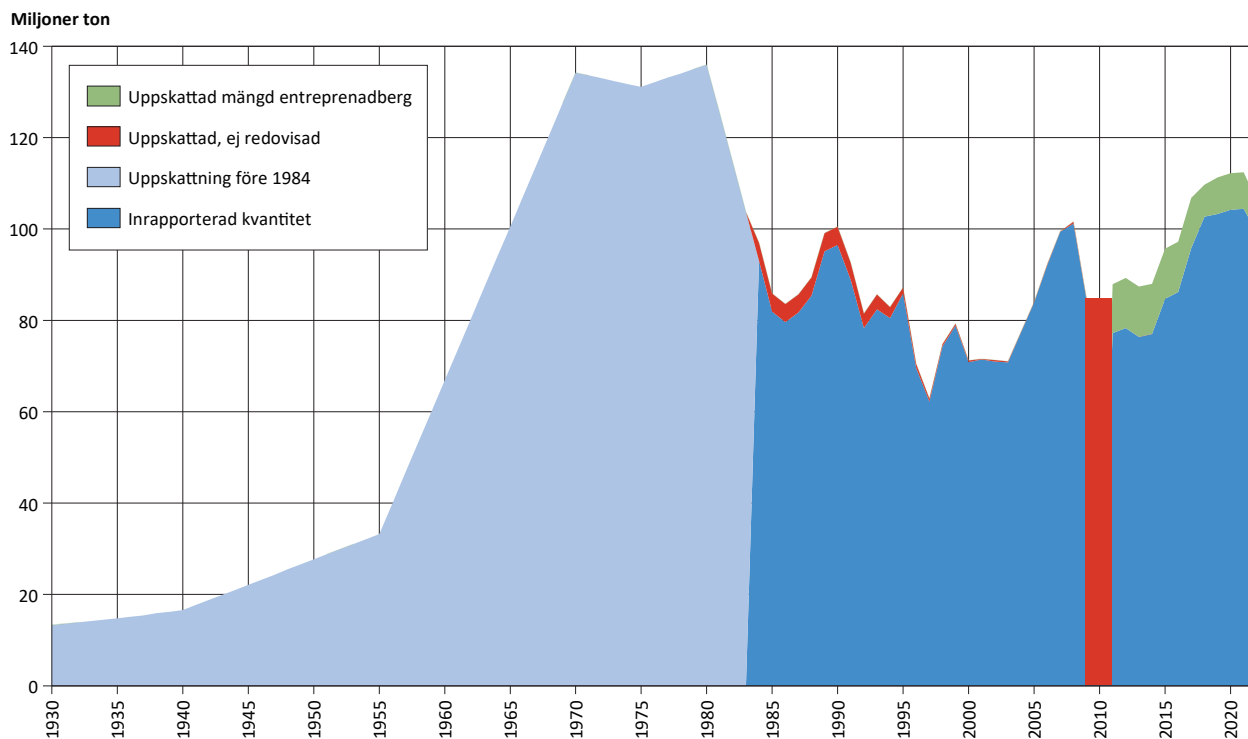
Annual production of Sweden's nature resources in million tonnes.



Peer R. Neeb/NGU 2005

Figur 2. Ballast finns överallt. Här är några exempel på hur vi använder ballast i vår vardag.
Illustration: Norges geologiska undersökning.

Construction aggregates can be found everywhere. Here are some examples of how we use construction aggregates in our daily life. Illustration: Geological survey of Norway.



Figur 3. Leveranser av ballast åren 1930–2022 (miljoner ton).
Deliveries of construction aggregates 1930–2022 (million tonnes).

BALLASTMARKNADEN

Produkter

Väg och andra ytor: Asfaltmakadam, bärlager, förstärkningslager, bankfyllnad.

Järnväg: Makadamballast, förstärkningslager, underballast för frostisoleringslager.

Byggnader och anläggning: Betongballast, rörgravsgrus, kabelsand, anläggningsjord.

Sandprodukter: Sandningsand, halkbekämpning, fallsand, lekplatsand, gjuterisand.

Från industrimineralbrott levereras ett antal olika kalkstensråvaror för produktion av cement, sjökalk, bränd kalk, fyllmedel i pappersmassa, med mera vilka inte räknas som ballastprodukter. Därutöver finns till exempel produkter som fasadsten, gatsten och stenskivor som kommer från naturstensbrott.

Ballast har lågt tonnagevärde. Priset påverkas av bergkvalitet, till vilket ändamål det ska användas, transporter och tillgången på råmaterial.

Transportavstånd: Många täkter kan av ekonomiska skäl endast transportera ballast upp till 50 km. Ballast med högre kvalitet, till exempel kvartsit och porfyr, kan transporteras längre sträckor, mer än 100 km.

Naturstensmaterial och industrimineral är internationella handelsvaror och kan om utvinningen har en bra lokalisering exportera delar av sitt produktsortiment. Även kustnära täkter kan i vissa sammanhang leverera sitt bergmaterial till Sveriges grannländer.

Reglerad marknad. Staten ger tillstånd till utvinning via länsstyrelserna. Tillstånden måste följa lagstiftningen enligt miljöbalken.

Ballastproduktionen är kopplad till byggkonjunkturen och korrelerar mycket väl mot byggandet i Sverige, se figur 12. Den årliga exporten uppskattas till mellan 1 och 2 miljoner ton naturgrus/krossat berg samt ett par hundra tusen ton sand. Exporten går främst till Danmark, Polen och Baltikum. Även den årliga importen uppskattas till mellan 1 och 2 miljoner ton naturgrus/krossat berg som främst kommer från Norge. Sand och grus, där det mesta antas vara sand, importeras med knappt 1,7 miljon ton. Källa: SCB.

De geologiska förutsättningarna för ballast varierar. I södra Skåne finns bra berg för ballast bara tillgängligt på vissa platser, medan god ballastkvalitet är allmänt förekommande i många andra län. I många regioner blir tillgången på ballast och materialförsörjningsplanering därför en mellan-kommunal fråga.

Stora motstående intressen. Konflikter med natur- och kulturvärden. Naturgrus är en ändlig resurs och utvinningen kolliderar med grundvattenintresset. Restprodukter från annan industri kan användas som ballastråvara och finns i stor mängd i de län där gruv- och stenindustrin finns representerad.

Återanvändningen av ballast ökar generellt sett för varje år och återanvändningen/återvinningen av bundna produkter som asfalt och betong bedöms fungera tämligen bra. På grund av en relativt låg återanvändning av ballast i Sverige, cirka 2 miljoner ton ballast per år, finns det rimligen fortfarande flera utmaningar och hinder för återanvändningen, exempelvis brist på lagringsplatser. Återanvänd ballast är även ett relativt okänt begrepp för det svenska samhället vilket i sig kan resultera i en utebliven efterfrågan av dessa produkter.

Statistikinsamling av grus, sand och krossat berg (ballast)

Statistics of gravel, sand and crushed rock (construction aggregates)

SGU:s statistik bygger på täktrapporterna från Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP). Förutom tabell 11 om brutet berg, redovisas här levererad kvantitet. Det levererade bergmaterialet vägs i täkterna vilket ger en korrektare statistik men även en mer kontinuerlig, eftersom samma mått har använts sedan 1984. Ibland används begreppet produktion som synonymt med leveranser.

Publikationen *Grus, sand och krossberg 2022* baseras för tolfte året i rad på produktionsuppgifter inmatade via SMP. För produktionsåret 2010 finns ingen statistik framtagen. Statistik före 2010 baserades på produktionsrapporter som begärdes in av respektive länsstyrelse och där SGU erhölet ett exemplar. Den stora skillnaden mellan dessa två rapporteringssystem är att leveranser av entreprenadberg och skrotsten till stor del saknas i den nya statistiken. Med entreprenadberg menas bergmaterial som inte bryts i en täkt, utan som

produceras med mobila krossar, exempelvis från skärningar eller tunnlar vid vägbyggen, och som sedan används som ballast. Från och med 2015 kan entreprenadberg som levereras till täkter rapporteras i SMP, dock är uppgiften frivillig. Entreprenadbergsrapporteringen finns i tabell 4. För att jämförelser ska kunna göras mellan åren har entreprenadberget räknats bort från den gamla statistiken. Det bör påpekas att det är först från och med 1984 som årliga sammanställningar av ballastmaterial började göras. Uppgifterna om leveransernas omfattning dessförinnan var baserade på erfarenheten av materialåtgång vid nybyggnation och underhåll av vägar. Man studerade även cementåtgången för husbyggen (SIND 1980:1).

I figur 3 redovisas leveransuppgifterna av ballastmaterial från 1930 till 2022. I figur 8 redovisas den totala ballastproduktionen sedan 1984 exklusive entreprenadberget.

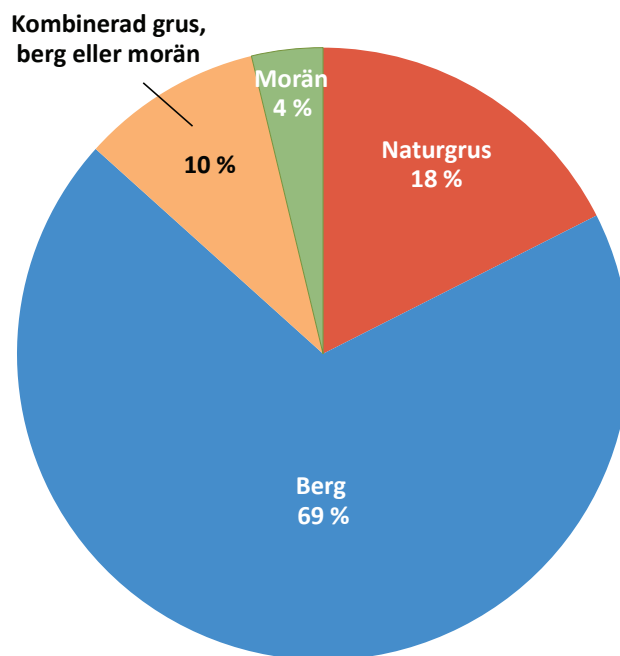
Antal täkter och brytning

Number of quarries and extraction

ANTALET TÄKTER OCH STORLEKSGRUPPER

Antal täkter som producerar ballast visas i tabell 2. Det finns tre huvudgrupper av ballasttäkter: berg, naturgrus och morän. Det bör noteras att det ibland kan vara svårt att klassificera en täkt eftersom så kallade kombinationstäkter förekommer (en täkt kan till exempel producera naturgrus, berg och morän samtidigt). En långsiktig trend är att naturgrustäkterna blir allt färre medan krossbergstäkternas antal ökar. De senaste fem åren har antalet tillståndsgivna naturgrustäckter minskat med mer än en tredjedel (se figur 5). År 2022 utgjorde andelen naturgrustäckter 18 procent (figur 4).

Den genomsnittliga täkten levererade 89 942 ton 2022 (tabell 3, figur 6) en minskning med 7 procent sedan förra året då genomsnittet var 96 737 ton. Jämfört med 2000 då genomsnittet var cirka 20 000 ton producerar en genomsnittstäkt i dag mer än tre och en halv gånger så mycket material. De minsta täkterna har minskat i antal genom åren. År 2000 fanns 614 produktionsställen redovisade i storleksgruppen 1–2 500 årston, medan antalet i denna grupp 2022 hade minskat till 144.



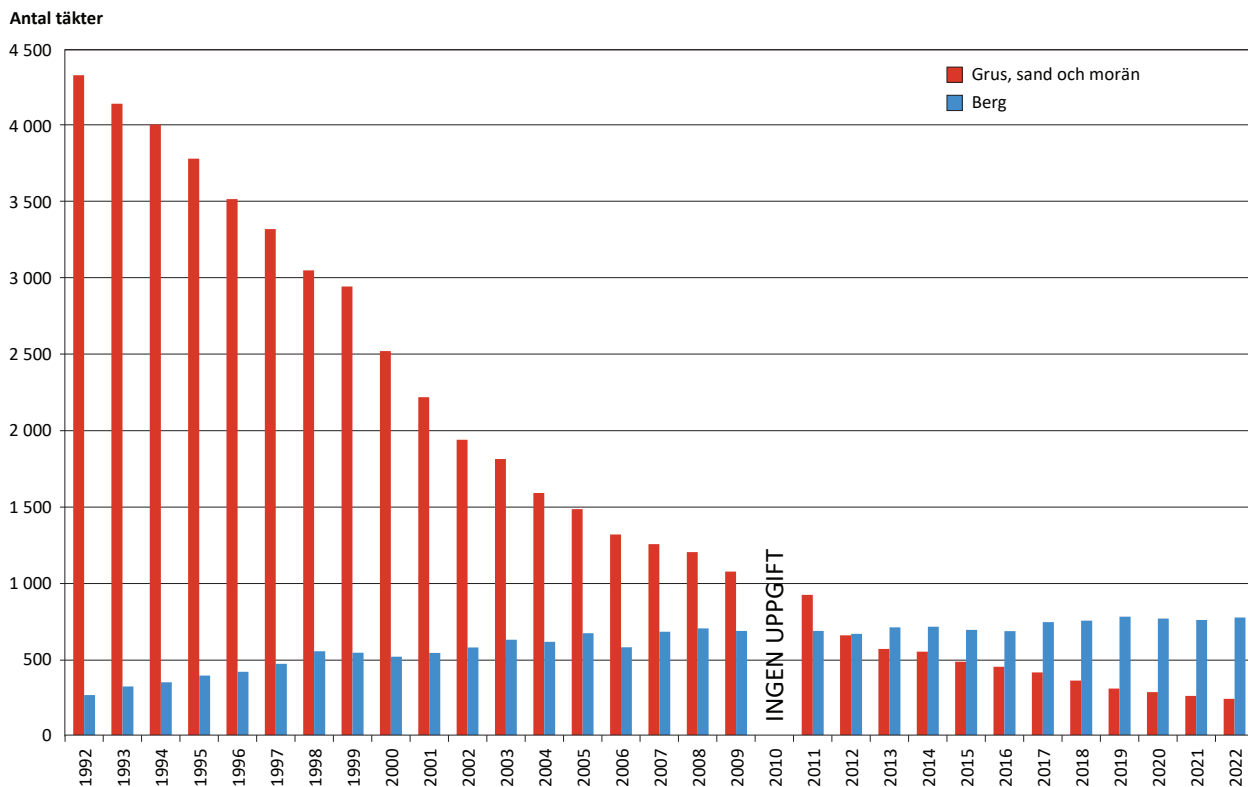
Figur 4. Andelen tillståndsgivna täkter 2022 fördelat på berg-, naturgrus- och moräntäckter respektive kombinationstäkter, i procent.

Percentage of the number of licensed quarries in 2022 distributed on type of quarry.

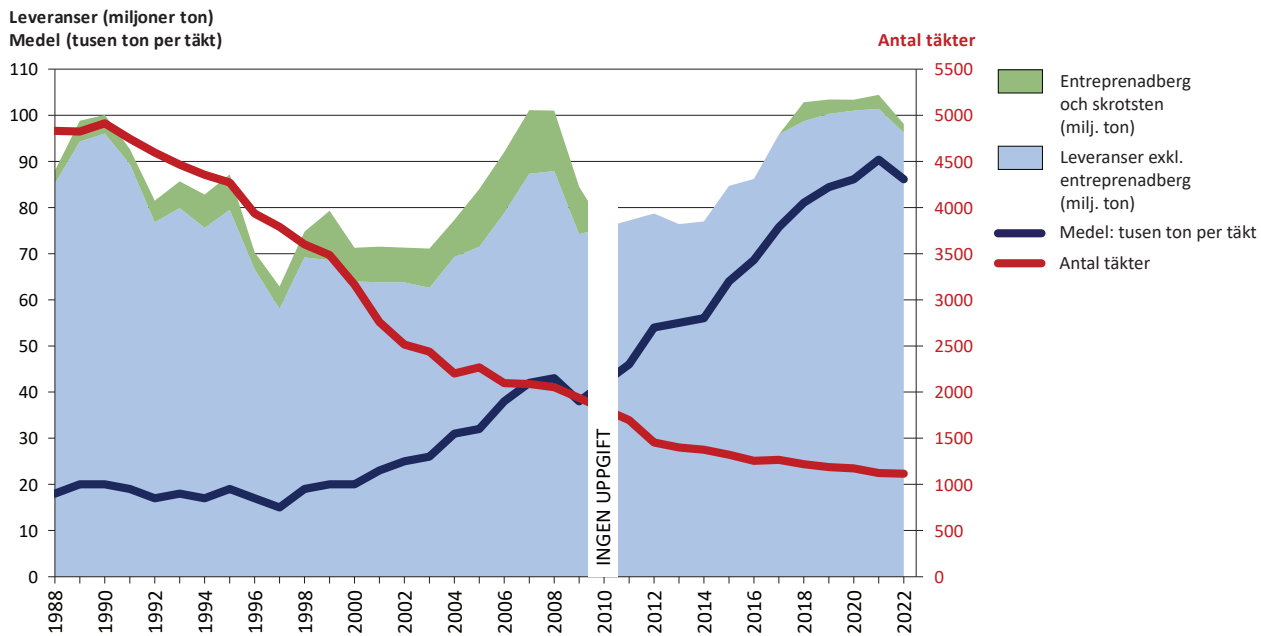
Tabell 2.Totalt antal tillståndsgivna täkter fördelade per typ av täkt år 2022.*Number of licensed quarries in 2022 distributed on types of quarries.*

Län	Naturgrus	Berg	Mobila krossar, ej täkt	Kombinerad grus, berg eller morän	Morän	Totalt antal täkter	Totalt antal täkter inkl. mobila krossar
Stockholms län	5	14	7	7		26	27
Uppsala län	7	17	2	3		27	27
Södermanlands län	2	14	1	5		21	21
Östergötlands län	4	28	3	10		42	43
Jönköpings län	26	38	2	5	2	71	71
Kronobergs län	3	17		5	3	28	28
Kalmar län	6	22		8	2	38	38
Gotlands län	4	11		2		17	17
Blekinge län	2	6		1		9	9
Skåne län	14	28		8		50	50
Hallands län	10	16	4	8		34	34
Västra Götalands län	39	103	11	7		149	149
Värmlands län	10	62	4	7		79	80
Örebro län	4	27	4	2		33	33
Västmanlands län		8		3		11	11
Dalarnas län	3	49	2	7	6	65	65
Gävleborgs län	5	48		7	9	69	69
Västernorrlands län	8	66	1		4	78	78
Jämtlands län	8	70	1	1	6	85	85
Västerbottens län	25	65	1	7	6	103	103
Norrbottnens län	11	63		4	4	82	82
Totalt 2022	196	772	43	107	42	1117	1120
Totalt 2021	216	756	32	109	41	1122	1126
Totalt 2020	232	765	32	126	50	1173	1178
Totalt 2019	249	777	38	105	57	1188	1190
Totalt 2018	289	751	47	109	69	1218	1220
Totalt 2017	336	742	35	111	76	1265	1267
Totalt 2016	366	683		125	82	1256	1256
Totalt 2015	394	691		111	88	1284	
Totalt 2014	449	711		116	99	1376	
Totalt 2013	457	707		128	108	1400	
Totalt 2012	528	665		134	127	1454	
Totalt 2011	800	684		91	121	1747	
Totalt 2010	Statistik saknas						
Totalt 2009	870	684	57	179	204	1937	1994
Totalt 2008	953	700	71	152	248	2053	2124
Totalt 2007	1024	678	102	157	229	2088	2190
Totalt 2006	1110	576	128	203	207	2096	2224
Totalt 2005	1310	669	142	116	173	2268	2410
Totalt 2000	2522	643				3165	3165
Totalt 1995	3785	487				4272	4272
Totalt 1990	4645	269				4914	4914

Beräkningsgrunden har skiftat genom tiden. Sedan 2011 är inte täkter med ingen leverans eller brytning medräknad. Likaså finns inga uppgifter om separata krossar (mobila krossar). Uppgifter för 2010 saknas. Före år 2005 redovisades naturgrustäkter sammanräknade med moräntäkter och mobila krossar ingick i antalet bergtäkter, vid jämförelser fr.o.m. år 2005 med tidsserien t.o.m. år 2004 bör detta således beaktas. Sammanställning över antalet företag är utifrån organisationsnummer.



Figur 5. Antal tillståndsgivna täkter åren 1992–2022, fördelat på typ av täkt.
Number of licensed quarries in 1992–2022 distributed on types of quarries.



Figur 6. Leveranser av ballast, antal täkter och medelleverans per täkt.
Deliveries of construction aggregates, the number of quarries and average delivery per quarry.

Tabell 3. Antal täkter och levererat tonnage år 2000 respektive år 2022, i olika storleksklasser.
Number of pits and deliveries in 2000 and 2022, in different size classes.

Storleksgrupp	År 2020					År 2022				
	Antal	Andel (%)	Levererat (ton)	Andel (%)	Medeltal (ton)	Antal	Andel (%)	Levererat (ton)	Andel (%)	Medeltal (ton)
Noll eller blank	1 356	39	–	–	–	467	29	0	0	0
1–2 500	614	18	628 258	1	1 023	144	9	138 525	0	962
2 501–10 000	539	16	2 971 905	4	5 514	179	11	1 041 973	1	5 821
10 001–50 000	611	18	14 611 780	22	23 915	354	22	9 152 003	9	25 853
50 001–100 000	172	5	12 338 588	19	71 736	152	10	11 010 988	11	72 441
100 001–300 000	121	4	19 838 310	30	163 953	208	13	35 411 659	35	170 248
300 001–500 000	16	0	6 453 001	10	403 313	49	3	19 125 053	19	390 307
500 001–1 000 000	9	0	6 791 580	10	754 620	25	2	16 196 091	16	647 844
1 000 000–	2	0	2 545 212	4	1 272 606	6	0	8 389 168	8	1 398 195
Summa totalt	3 440	100	66 178 634	100	19 238	1 584	100	100 465 460	100	63 425
Summa och medel från enbart täkter med leverans						1 117	71	100 465 460	100	89 942

I de tre största storleksgrupperna, med produktion över 300 000 ton, fanns det 27 täkter i drift 2000, 2020 hade antalet ökat till 80 täkter. Generellt har produktionen ökat nästan tre gånger så mycket under de senaste 22 åren för täkter med produktion över 300 000 ton, från 16 miljoner ton till 44 miljoner ton.

Antal krossbergstäkter ökade från 756 täkter 2021 till 772 täkter 2022 (tabell 2), en ökning med drygt 2 procent. Antalet naturgrustäkter minskade sedan föregående år, från 216 täkter 2021 till 196 täkter 2022 vilket utgör en minskning med 9 procent. För första gången är antalet aktiva naturgrustäkter färre än 200 stycken i Sverige.

Att utvecklingen går mot färre och större täkter är knappast förvånande eftersom uttagsmöjligheterna av naturgrus i liten skala blir alltmer begränsade, samtidigt som marknaden styrs över till större konsumtion av krossat berg (figur 7 och 8).

GRÅBERG FRÅN GRUVOR OCH ENTREPRENADBERG

Sedan 2014 samlar SGU in uppgifter om gråberg från gruvor i samband med sammanställningen av Bergverksstatistik. En stor del av det gråberg som uppstår vid gruvbrytning hamnar på deponi inom gruvområdet, närmare bestämt 33 miljoner ton för 2022. Omkring 32 miljoner ton av gråberget används till återfyllnad och slutligen har ungefär 1,6 miljoner ton gått till försäljning med okänt användningsområde. Till gruvans egen infrastruktur har 2022 5,2 miljoner tonnage rapporterats in (tabell 4).

Redovisning av entreprenadberg började åter 2015. Eftersom uppgiften är frivillig att lämna, är statistiken ofullständig. För 2022 har redovisningen av entreprenadberg minskat något, från 3 miljoner ton 2021 till 1,9 miljoner ton, troligen på grund av den lägre byggtakt som råder för närvarande i Sverige. Före 2010 då entreprenadberget var obligatoriskt att rapportera, redovisades cirka 10 miljoner ton från entreprenadberg och skrotsten.

Tabell 4. Leveranser (ton) av bergmaterial år 2022 med annat ursprung än täkt.
Deliveries of construction aggregates in 2022 with other origin than quarry (tonnes).

Län	Gräberg från gruva (ton). Rapporterat till Bergverksstatistiken 2022.				Från entreprenadberg (ton) till täkt, leverans	Bygg- och rivningsavfall
	Försäljning	Återfylld	Deponi	Gruvans infrastruktur		
Stockholms län					672 520	
Uppsala län					49 005	
Södermanlands län					23 948	
Östergötlands län					23 342	
Jönköpings län					8 259	
Kronobergs län						
Kalmar län						
Gotlands län						
Blekinge län						
Skåne län						
Hallands län					19 476	
Västra götlands län					869 682	
Värmlands län					191 030	
Örebro län		355 209	151 209	2970	32 140	
Västmanlands län						
Dalarnas län		400 626		32 800	2 600	
Gävleborgs län						
Västernorrlands län					10 000	
Jämtlands län					13 623	
Västerbottens län		1 209 961		305 642	2 568	
Norrbottns län	1 647 046	30 472 000	32 420 996	4 876 859		
Totalt 2022	1 647 046	32 437 796	32 572 205	5 218 271	1 918 193	2 920 521
Totalt 2021	1 823 079	33 184 881	34 276 411	4 731 224	3 033 420	3 756 395



I samband med vägbyggen frigörs berg- och jordmassor. Ofta kan dessa massor återanvändas direkt på platsen. Foto: SGU.

Leveranser av ballast

Deliveries of construction aggregates

Leverans av ballast minskade något 2022 med 5,2 miljoner ton till 96,2 miljoner ton (tabell 5). Krossbergsleveranserna minskade med 3,7 miljoner ton medan morän minskade med knappt 0,4 miljoner och naturgruset minskade med 1,1 miljoner ton. Leveranser minskade för ändamålen väg, betong och fyllnad medan leveranser till övrigt ökade något (tabell 10). Entreprenadberg ingår inte i denna siffra. Med leveranser av ballast avses den ballast som transporteras ut från täkterna till försäljning. Ballastproduktionen 2022 är den första nedgången sedan den förra finanskrisen 2008/2009 (se figur 3 och figur 6). Under miljöprogrammet 1967–1977 var det en hög produktion av ballast i Sverige men då skedde ingen statistisk mätning (figur 3). De tre länen som producerar mest ballast är Västra Götalands län (knappt 17 miljoner ton), Skåne län (11,3 miljoner ton) och Stockholms län (6,5 miljoner ton). Ballastproduktionen ökade mest i Dalarnas län (0,3 miljoner ton) och Blekinge län samt Kronobergs län (vardera 0,2 miljoner ton). Produktionen minskade mest i Västernorrlands län och Stockholms län (vardera

-0,7 miljoner ton), Skåne län, Gävleborgs län, Södermanlands län, Västerbottens län och Norrbottens län (vardera 0,6 miljoner ton).

Naturgrusleveranser uppgick till 6,5 miljoner ton, vilket motsvarar 6,7 procent av den totala ballastproduktionen. Naturgrus som del av det totala uttaget har minskat med 0,7 procentenheter sedan 2021. Utvecklingen de senaste åren följer en lång trend av minskade naturgrusuttag. År 1985 stod naturgruset för 76 procent av de totala leveranserna och krossat berg för 22 procent.

I absoluta tal har leveranser av naturgrus minskat med drygt 64 miljoner ton sedan 1984. Leveranser av krossat berg har däremot ökat med 78 miljoner ton sedan 1984 (figur 7 och 8). Leveranserna av morän är små jämfört med krossat berg och naturgrus och var endast 1 miljon ton under 2022. Det var en minskning med 0,4 miljoner ton från föregående år.

Tabell 5. Totala leveranser av ballast år 2022 per materialslag och län (ton).

Total deliveries of construction aggregates in 2022 distributed on types of material and counties, tonnes.

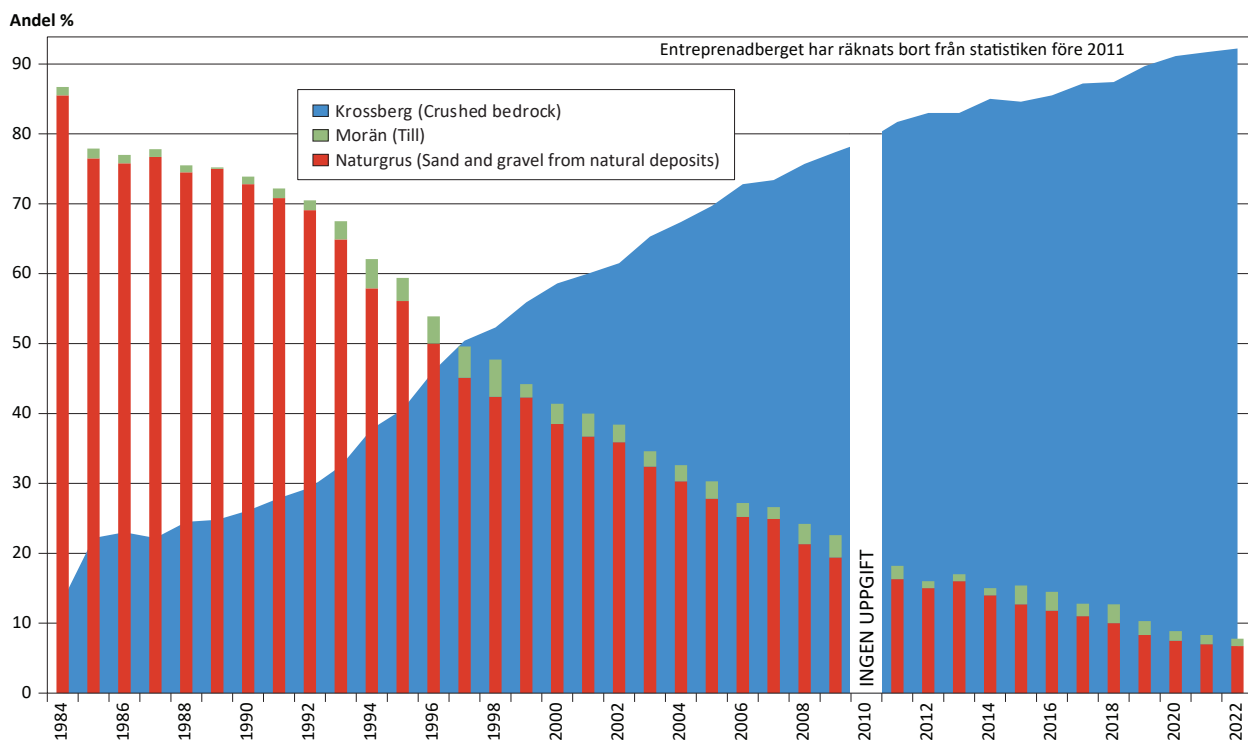
Län	Krossberg (ton)	Naturgrus (ton)	Morän (ton)	Totalt (ton)
Stockholms län	5 514 649	965 620	2 022	6 482 291
Uppsala län	3 045 217	194 125	33 087	3 272 429
Södermanlands län	2 166 661	229 043	0	2 395 704
Östergötlands län	4 243 709	76 320	31 447	4 351 476
Jönköpings län	3 934 332	1 064 318	1 390	5 000 040
Kronobergs län	3 082 998	18 522	35 165	3 136 685
Kalmar län	2 509 082	120 413	125 349	2 754 844
Gotlands län	519 588	65 099	0	584 687
Blekinge län	1 552 465	33 145	17	1 585 627
Skåne län	10 177 180	936 874	189 086	11 303 140
Hallands län	2 738 521	579 887	36 059	3 354 467
Västra Götalands län	15 861 389	1 151 456	30 480	17 043 325
Värmlands län	3 063 258	175 826	0	3 239 084
Örebro län	3 292 257	80 048	0	3 372 305
Västmanlands län	3 028 520	0	8 596	3 037 116
Dalarnas län	3 849 635	39 190	106 330	3 995 155
Gävleborgs län	3 400 834	270 471	103 616	3 774 921
Västernorrlands län	4 054 721	44 066	18 856	4 117 643
Jämtlands län	2 442 137	70 184	31 168	2 543 489
Västerbottens län	5 437 373	167 054	146 340	5 750 767
Norrbottens län	4 812 820	203 565	90 112	5 106 497
Hela landet	88 727 346	6 485 226	989 120	96 201 692

Tabell 6. Totala leveranser av ballast i miljoner ton år 2013–2022 per län.
Deliveries of construction aggregates (million tonnes) during 2013–2022 by county.

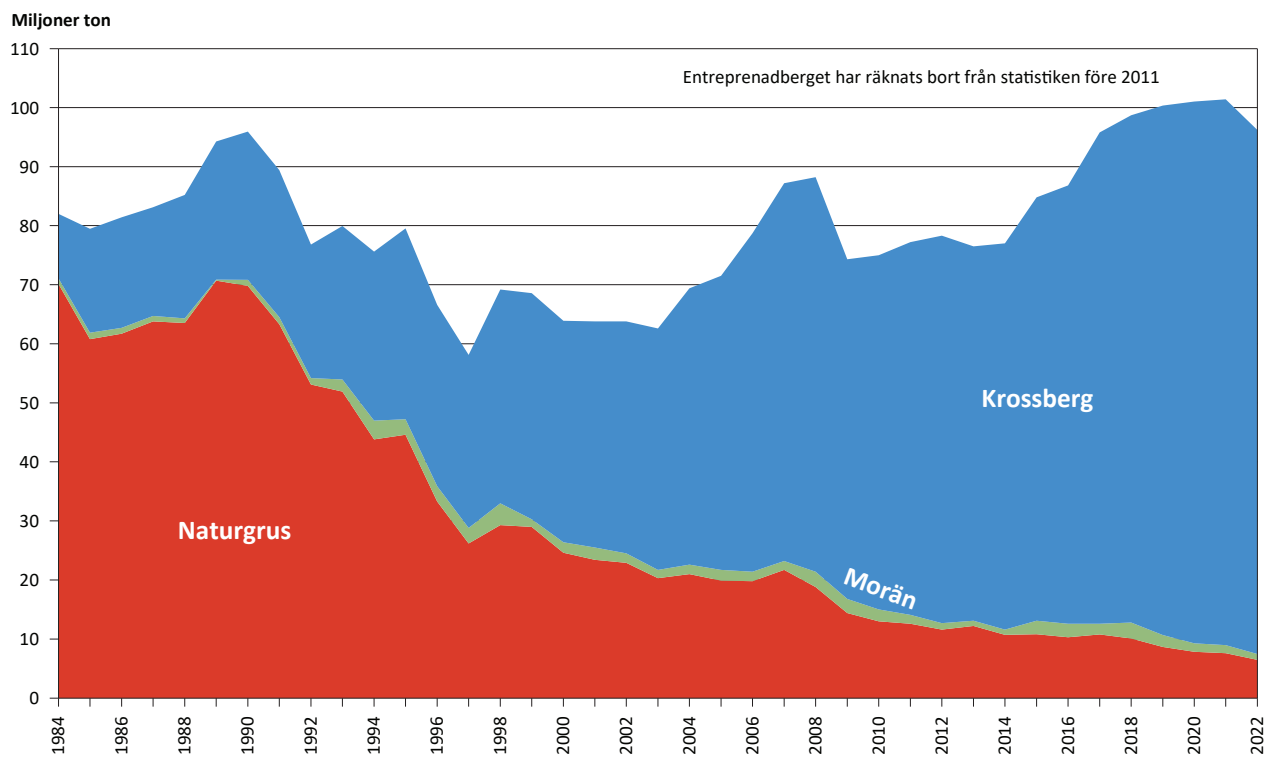
Län	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Stockholms län	7,5	9,0	9,5	9,8	10,5	9,3	9,0	7,3	7,2	6,5
Uppsala län	5	3,7	3,9	4,0	4,3	4,1	3,7	3,6	3,5	3,3
Södermanlands län	2	1,9	2,2	2,4	2,5	2,4	2,3	2,7	3,0	2,4
Östergötlands län	4	4,0	3,7	3,7	3,7	4,2	4,4	4,4	4,5	4,4
Jönköpings län	4,2	4,0	3,8	4,3	6,0	5,0	5,1	4,7	4,9	5,0
Kronobergs län	2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,6	2,6	3,0	3,0	3,1
Kalmar län	2,8	3,0	3,2	2,8	3,8	3,4	3,0	3,1	2,9	2,8
Gotlands län	0,4	0,4	0,3	0,5	0,8	0,9	0,6	0,5	0,5	0,6
Blekinge län	1,5	1,3	1,0	1,2	1,7	1,2	1,5	1,4	1,4	1,6
Skåne län	7,8	8,2	9,4	9,7	10,8	11,3	11,2	11,8	11,9	11,3
Hallands län	2,6	2,8	3,4	3,4	3,7	3,9	4,1	4,1	4,1	3,4
Västra Götalands län	13	13,4	14,4	15,7	16,6	17,2	17,8	16,7	17,4	17,0
Värmlands län	2,7	2,6	2,9	3,1	3,3	3,1	3,2	3,6	3,6	3,2
Örebro län	2,3	2,3	3,1	3,8	3,6	3,3	2,9	2,8	3,3	3,4
Västmanlands län	1,6	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,6	3,0	3,0	3,0
Dalarnas län	2,1	2,1	2,5	2,8	3,3	4,5	3,7	3,4	3,7	4,0
Gävleborgs län	2,7	2,6	3,5	2,9	3,7	3,7	4,2	5,0	4,4	3,8
Västernorrlands län	3,9	2,7	3,2	3,0	3,1	3,4	3,9	5,1	4,8	4,1
Jämtlands län	1,8	1,8	1,6	2,0	2,6	3,2	3,2	2,9	2,6	2,5
Västerbottens län	3	3,7	4,8	4,4	3,5	5,2	5,7	5,9	6,3	5,8
Norrbottnens län	3,6	4,0	3,6	3,1	3,8	4,3	5,4	5,9	5,7	5,1
Hela landet	76,4	77,0	84,0	86,8	95,8	98,7	100,2	101,2	101,4	96,2

Tabell 7. Leveranser av bergmaterial åren 2019–2022 fördelat per län och på materialslag i procent.
Deliveries of construction aggregates in 2019–2022 by county and type of material as percentage.

Län	Naturgrus (%)				Morän (%)				Krossat berg (%)			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Stockholms län	13,6	14,8	17,0	14,9	0,2	0,0	0,0	0,0	86,2	85,2	83,0	85,1
Uppsala län	13,1	11,6	7,8	5,9	1,1	2,7	0,6	1,0	85,9	85,7	91,6	93,1
Södermanlands län	14,8	8,7	7,5	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	85,2	91,3	92,5	91,1
Östergötlands län	1,8	1,8	2,7	1,8	0,2	0,1	0,7	0,7	98,0	98,1	96,6	97,5
Jönköpings län	24,3	23,8	21,2	21,3	0,2	0,3	0,1	0,0	75,5	75,9	78,7	78,7
Kronobergs län	0,3	0,7	0,5	0,6	2,6	2,6	3,7	1,1	97,1	96,7	95,8	98,3
Kalmar län	7,8	8,2	5,5	4,3	5,0	4,6	3,8	4,5	87,2	87,2	90,7	91,2
Gotlands län	4,4	3,9	1,5	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	95,6	96,1	98,5	97,7
Blekinge län	3,0	1,5	4,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	97,0	98,4	95,9	97,9
Skåne län	10,1	7,8	7,9	8,2	1,5	1,9	1,7	1,6	88,4	90,3	90,4	90,2
Hallands län	12,8	12,5	14,0	17,2	8,4	8,1	8,4	1,1	78,9	79,4	77,7	81,7
V:a Götalands län	7,2	6,7	6,4	6,4	0,2	0,4	0,2	0,2	92,7	92,9	93,4	93,4
Värmlands län	7,9	5,1	4,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	92,1	94,9	95,8	94,8
Örebro län	3,7	2,1	2,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	96,3	97,9	97,6	97,8
Västmanlands län	12,5	12,6	12,3	0,0	0,0	0,3	0,2	0,3	87,5	87,0	87,5	99,7
Dalarnas län	4,7	2,0	1,3	0,9	2,6	4,1	3,2	2,5	92,7	93,8	95,4	96,6
Gävleborgs län	6,8	6,1	6,2	7,2	4,4	3,2	4,7	2,7	88,8	90,7	89,1	90,1
Västernorrlands län	3,3	3,4	3,0	1,1	1,6	0,9	0,5	0,5	95,1	95,7	96,4	98,5
Jämtlands län	3,7	3,8	4,6	2,8	4,1	1,1	2,2	1,2	92,2	95,1	93,3	96,0
Västerbottens län	5,5	5,2	3,1	2,9	10,2	1,4	0,9	2,5	84,3	93,5	96,0	94,6
Norrbottnens län	1,7	4,4	4,8	4,0	2,2	0,2	0,6	1,8	96,1	95,3	94,6	94,3
Hela landet	8,3	7,5	7,0	6,7	2,0	1,4	1,3	1,0	89,7	91,1	91,9	92,2



Figur 7. Naturgrusandelens utveckling åren 1984–2022, i procent.
Share of sand and gravel from natural deposits in 1984–2022, in percentages.



Figur 8. Leveranser av ballast åren 1984–2022 per materialtyp, i miljoner ton.
Deliveries of construction aggregates 1984–2022 distributed on types of material, in million tonnes.

BALLAST PER INVÅNARE

År 2022 förbrukades i genomsnitt i Sverige totalt 9,2 ton ballast per invånare (tabell 8), en smärre minskning med 0,5 ton per invånare gentemot föregående år. Hur mycket som levereras per invånare varierar kraftigt mellan länen. Högsta andelen ballast per invånare hade Västerbottens län med 20,9 ton per invånare, tätt följt av Norrbottens län med 20,5 ton per invånare. Minst var det i Stockholms län med enbart 2,7 ton per invånare och Södermanlands län med 7,9 ton per invånare. Stora avstånd och liten befolkning gör att ballastförbrukningen per invånare blir högre i glesbygdsläna än i storstadsläna.

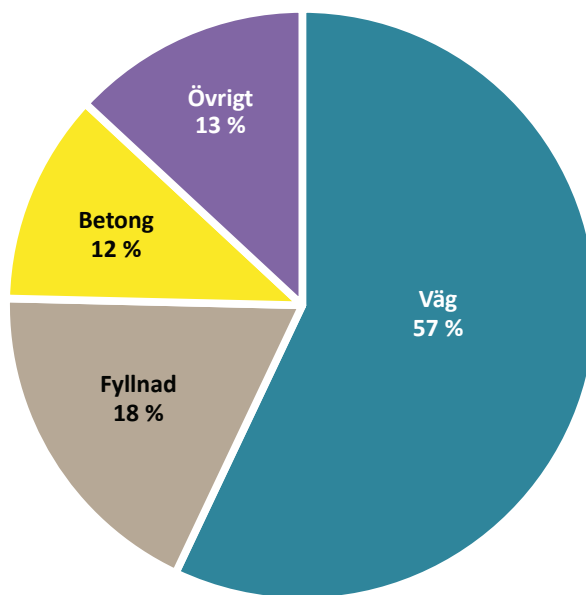
Naturgrus användes 2022 i genomsnitt med 0,6 ton per invånare, en minskning med 0,1 ton jämfört med 2021 (tabell 8). I Västmanlands län levererades inget naturgrus alls eftersom länet numera helt saknar aktiva grustäkter. Därefter är den lägsta naturgrusleveransen per invånare i Dalarna län och Kronobergs län, knappt 0,1 ton. Högst leverans var det i Jönköpings län med 2,9 ton per invånare. Denna siffra inkluderar naturgrustäkter för industriella ändamål såsom gjuterisandproduktion som finns i Jönköpings län.

Länens behov av olika finkorniga material av viss kvalitet varierar beroende på den industriella strukturen i respektive län och vilka större infrastrukturprojekt som pågår. Det bör noteras att sammanställningen i tabell 8 visar leveranser per invånare i länet. Siffrorna behöver inte vara ett uttryck för förbrukningen i länet, utan bergmaterial exporteras och importerar över länsgränserna. Det är täktens läge, och inte var materialet används, som avgör till vilket län leveransen räknas. Dessutom bryter täkter ibland stora mängder som läggs på upplag till kommande år. Dessa mängder hamnar i statistiken för det år leveransen sker, trots att brytningen skett ett annat år.

LEVERANSER AV BALLAST PER ANVÄNDNINGSOMRÅDE

Statistiken över leveranser per användningsområde är numera fullständig när rapporteringen skett via SMP, eftersom svaren för användningsområdena är obligatoriska. Innan 2011 baserade sig uppgifterna på uppskattade leveranser och svarsandelen var då endast cirka 60 procent av företagen.

År 2022 var den totala användningen av ballast fördelad enligt följande: 57 procent på vägbyggen, 12 procent på betongframställning, 18 procent på fyllnadsändamål samt 13 procent på övriga använd-



Figur 9. Leveranser av ballast år 2022 fördelat på användningsområden, i procent.

Deliveries of construction aggregates 2022, by consumption area.

ningsområden (till exempel fallsand, spackel, murbruk och järnvägsmakadam), se figur 9 och tabell 9.

Av ballast till vägbyggen stod krossat berg för den största leveransen, cirka 54,1 miljoner ton, en minskning med cirka 3,3 miljoner ton sedan 2021 (tabell 10). Som jämförelse var leveranserna från naturgrus cirka 0,4 miljon ton. Leveranser av ballast för betongframställning består numera av en klart högre andel krossberg; 70 procent jämfört med 30 procent andel naturgrus (figur 14). I reella tal: 3,3 miljoner ton naturgrus och 7,8 miljoner ton krossat berg användes till betong 2022. Länsvis levereras störst andel ballast till betong i Stockholms län med 25,6 procent. Därefter kommer Hallands län (22,4 procent), Södermanlands län (21,4 procent) och Skåne län (16,4 procent). För väg är andelen högst i Norrbottens län (78,9 procent) och Västernorrlands län (76,4 procent). För fyllnad är andelen högst i Gotlands län (38,1 procent), Östergötlands län (37,4 procent) och Uppsalas län (31,3 procent) (tabell 9).

Tabell 8. Leveranser av ballast fördelat per invånare i länen.
Deliveries of construction aggregates per capita of counties.

Län	Totalt ton		Antal invånare		Ballast totalt (ton/inv)		Naturgrus (ton/inv)		Krossat berg (ton/inv)		Morän (ton/inv)			
	2022	2022	2022	2022	2021	2022	Ändring	2021	2022	Ändring	2021	2022	Ändring	
Stockholms län	6 482 291	2 427 583	3,0	2,7	-0,3	0,5	0,4	-0,1	2,5	2,3	-0,2	0,0	0,0	0,0
Uppsala län	3 272 429	397 854	8,9	8,2	-0,6	0,7	0,5	-0,2	8,1	7,7	-0,4	0,1	0,1	0,0
Södermanlands län	2 395 704	302 184	9,8	7,9	-1,9	0,8	0,8	0,0	9,0	7,2	-1,9	0,0	0,0	0,0
Östergötlands län	4 351 476	470 808	9,5	9,2	-0,2	0,3	0,2	-0,1	9,2	9,0	-0,1	0,1	0,1	0,0
Jönköpings län	5 000 040	368 089	13,4	13,6	0,2	2,8	2,9	0,1	10,5	10,7	0,2	0,0	0,0	0,0
Kronobergs län	3 136 685	203 838	14,5	15,4	0,9	0,1	0,1	0,0	13,9	15,1	1,2	0,5	0,2	-0,4
Kalmar län	2 754 844	247 443	11,6	11,1	-0,4	0,6	0,5	-0,2	10,5	10,1	-0,3	0,4	0,5	0,1
Gotlands län	584 687	61 087	8,6	9,6	1,0	1,3	1,1	-0,2	7,3	8,5	1,2	0,0	0,0	0,0
Blekinge län	1 585 627	158 839	8,6	10,0	1,3	0,4	0,2	-0,1	8,3	9,8	1,5	0,0	0,0	0,0
Skåne län	11 303 140	1 408 375	8,5	8,0	-0,5	0,7	0,7	0,0	7,7	7,2	-0,5	0,1	0,1	0,0
Hallands län	3 354 467	341 524	12,0	9,8	-2,2	1,7	1,7	0,0	9,3	8,0	-1,3	1,0	0,1	-0,9
V.a Götalands län	17 043 325	1 751 758	10,0	9,7	-0,2	0,7	0,7	0,0	9,3	9,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
Värmlands län	3 239 084	283 586	12,8	11,4	-1,4	0,6	0,6	0,0	12,2	10,8	-1,4	0,0	0,0	0,0
Örebro län	3 372 305	307 282	10,7	11,0	0,3	0,3	0,3	0,0	10,4	10,7	0,3	0,0	0,0	0,0
Västmanlands län	3 037 116	279 840	10,6	10,9	0,2	1,4	0,0	-1,4	9,2	10,8	1,6	0,0	0,0	0,0
Dalarnas län	3 995 155	288 349	12,9	13,9	1,0	0,2	0,1	0,0	12,2	13,4	1,1	0,4	0,4	-0,1
Gävleborgs län	3 774 921	287 551	15,2	13,1	-2,1	0,9	0,9	0,0	13,6	11,8	-1,7	0,7	0,4	-0,3
Västernorrlands län	4 117 643	243 729	19,7	16,9	-2,8	0,6	0,2	-0,4	19,0	16,6	-2,4	0,1	0,1	0,0
Jämtlands län	2 543 489	132 362	19,4	19,2	-0,2	0,9	0,5	-0,4	18,1	18,5	0,4	0,4	0,2	-0,2
Västerbottens län	5 750 767	275 429	22,9	20,9	-2,1	0,7	0,6	-0,1	22,0	19,7	-2,3	0,2	0,5	0,3
Norrbottnens län	5 106 497	249 435	22,7	20,5	-2,2	1,1	0,8	-0,3	21,5	19,3	-2,2	0,1	0,4	0,2
Hela landet	96 201 692	10 486 941	9,7	9,2	-0,5	0,7	0,6	-0,1	8,8	8,5	-0,3	0,1	0,1	0,0

Tabell 9. Användningsområden för ballast åren 2020–2022 per län, i procentandelar.*Consumption areas of construction aggregates, as percentages per county 2020–2022.*

Län	Väg (%)			Betong (%)			Fyllnad (%)			Övrigt (%)			Ballast totalt (Mton)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Stockholms län	46,0	43,8	44,3	24,3	26,0	25,6	14,6	13,0	15,7	15,1	17,2	14,4	7,3	7,2	6,5
Uppsala län	43,0	39,9	38,8	13,5	13,6	12,3	24,6	28,4	31,3	18,9	18,2	17,7	3,6	3,5	3,3
Södermanlands län	50,4	54,8	44,6	21,1	20,3	21,4	24,5	12,8	22,5	4,0	12,0	11,5	2,7	3,0	2,4
Östergötlands län	64,5	48,5	48,6	6,6	7,9	8,2	21,9	36,6	37,4	7,0	7,0	5,8	4,4	4,5	4,4
Jönköpings län	59,5	56,5	55,6	5,9	6,5	8,5	11,2	11,0	12,4	23,5	26,0	23,5	4,7	4,9	5,0
Kronobergs län	66,6	66,4	65,0	3,2	4,6	6,1	12,6	14,1	10,2	17,6	14,8	18,7	3,0	3,0	3,1
Kalmar län	51,4	55,9	54,2	9,2	9,5	6,8	17,2	15,1	13,8	22,1	19,5	25,2	3,1	2,9	2,8
Gotlands län	29,5	26,4	26,6	7,6	7,3	6,8	25,9	33,5	38,1	37,1	32,8	28,4	0,5	0,5	0,6
Blekinge län	73,4	56,3	53,1	7,0	10,5	11,7	4,9	19,3	22,4	14,6	13,9	12,8	1,4	1,4	1,6
Skåne län	58,1	55,9	54,3	15,9	15,7	16,4	12,7	15,3	15,1	13,3	13,1	14,3	11,8	11,9	11,3
Hallands län	57,6	53,4	60,6	17,3	20,5	22,4	12,2	14,3	4,6	12,9	11,8	12,3	4,1	4,1	3,4
V:a Götalands län	52,4	51,3	52,7	13,6	13,7	14,5	22,8	22,7	20,8	11,3	12,3	12,1	16,7	17,4	17,0
Värmlands län	68,5	69,4	67,7	4,5	5,2	5,8	19,4	18,7	19,0	7,6	6,7	7,5	3,6	3,6	3,2
Örebro län	59,8	67,6	67,5	8,8	9,0	8,2	11,1	4,6	5,6	20,2	18,7	18,7	2,8	3,3	3,4
Västmanlands län	40,6	48,2	58,8	19,7	18,8	7,9	30,1	22,3	20,9	9,6	10,8	12,5	3,0	3,0	3,0
Dalarnas län	54,8	63,6	68,1	8,4	7,9	7,6	14,6	17,4	17,0	22,2	11,1	7,3	3,4	3,7	4,0
Gävleborgs län	58,9	54,2	48,8	5,4	5,3	6,8	27,5	30,1	22,2	8,2	10,4	22,2	5,0	4,4	3,8
Västernorrlands län	76,5	80,5	76,4	5,1	5,7	4,4	7,3	8,2	9,5	11,1	5,6	9,6	5,1	4,8	4,1
Jämtlands län	71,7	55,0	58,7	3,8	3,9	4,5	18,1	33,8	23,1	6,4	7,4	13,6	2,9	2,6	2,5
Västerbottens län	66,9	63,7	62,5	6,9	8,6	5,4	19,2	24,9	28,0	7,0	2,9	4,2	5,9	6,3	5,8
Norrbottnens län	77,8	84,6	78,9	3,4	4,1	4,3	15,2	5,2	11,6	3,5	6,1	5,3	5,9	5,7	5,1
Hela landet	56,6	58,8	57,0	11,2	10,7	11,6	17,6	19,1	18,3	12,5	13,3	13,1	101,0	101,4	96,2

Tabell 10. Leveranser av ballast i tusentals ton år 2022 fördelat per materialtyp och användningsområden.
Deliveries of construction aggregates 2022 in thousand tonnes by type of material and consumption area.

Län	Krossberg (kton)				Naturgrus (kton)				Morän (kton)				Totalt (kton)						
	Väg	Fyllnad	Betong	Övrigt	Summa	Väg	Fyllnad	Betong	Övrigt	Summa	Väg	Fyllnad	Övrigt	Summa	Väg	Fyllnad	Betong	Övrigt	Summa
Stockholms län	2 822	1 004	1 052	637	5 515	48	12	610	296	966	2	292	4	2	2 869	1 017	1 661	935	6 482
Uppsala län	1 265	997	346	438	3 045	0	3	56	135	194	5	23	4	33	1 270	1 023	401	578	3 272
Södermanlands län	1 053	539	360	214	2 167	16		152	62	229				0	1 069	539	512	276	2 396
Östergötlands län	2 084	1 595	322	243	4 244	18	20	35	4	76	14	12	5	31	2 115	1 627	357	252	4 351
Jönköpings län	2 721	606	266	341	3 934	59	14	157	834	1 064	0	0	1	1	2 780	620	423	1 176	5 000
Kronobergs län	2 034	287	178	584	3 083	3		14	2	19	3	32		35	2 040	319	192	585	3 137
Kalmar län	1 480	268	132	629	2 509	2		55	64	120	12	113	1	125	1 493	381	187	693	2 755
Gotlands län	146	223		151	520	10		40	16	65				0	156	223	40	166	585
Blekinge län	841	356	170	186	1 552			16	17	33				0	841	356	186	203	1 586
Skåne län	6 098	1 590	1 441	1 049	10 177	35	33	410	459	937	81	108		189	6 133	1 704	1 850	1 616	11 303
Hallands län	1 993	125	299	321	2 739	11	22	453	93	580	28	8		36	2 033	155	752	414	3 354
Västra Götalands län	8 932	3 454	1 691	1 784	15 861	55	54	772	270	1 151		30		30	8 987	3 538	2 463	2 054	17 043
Värmlands län	2 166	595	118	184	3 063	27	20	69	59	176				0	2 194	616	187	243	3 239
Örebro län	2 272	176	244	600	3 292	4	13	33	30	80				0	2 276	189	277	629	3 372
Västmanlands län	1 785	634	240	370	3 029					0				9	1 785	634	240	378	3 037
Dalarnas län	2 629	679	280	262	3 850	4		25	10	39	87	0	19	106	2 720	679	305	291	3 995
Gävleborgs län	1 721	805	98	777	3 401	48	6	159	58	270	72	28	4	104	1 841	839	256	839	3 775
Västernorrlands län	3 135	393	155	371	4 055	0		28	16	44	11		8	19	3 147	393	183	395	4 118
Jämtlands län	1 468	564	67	342	2 442	13	6	47	4	70	13	17	0	31	1 494	587	115	347	2 543
Västerbottens län	3 508	1 519	216	194	5 437	18	10	93	46	167	66	79	2	146	3 592	1 608	309	242	5 751
Norrbottnens län	3 924	587	153	148	4 813	43	0	65	95	204	61	3	26	90	4 028	590	218	269	5 106
Hela landet 2022	54 079	16 995	7 828	9 825	88 727	413	213	3 290	2 569	6 485	372	427	190	989	54 864	17 635	11 118	12 584	96 202
<i>Hela landet 2021</i>	<i>57 412</i>	<i>17 623</i>	<i>8 027</i>	<i>9 389</i>	<i>92 451</i>	<i>602</i>	<i>215</i>	<i>3 993</i>	<i>2 784</i>	<i>7 594</i>	<i>314</i>	<i>853</i>	<i>202</i>	<i>1 368</i>	<i>58 328</i>	<i>18 690</i>	<i>12 020</i>	<i>12 374</i>	<i>101 413</i>
<i>Förändring</i>	<i>-6 %</i>	<i>-4 %</i>	<i>-2 %</i>	<i>5 %</i>	<i>-4,0 %</i>	<i>-31 %</i>	<i>-1 %</i>	<i>-18 %</i>	<i>-8 %</i>	<i>-15 %</i>	<i>18 %</i>	<i>-50 %</i>	<i>-6 %</i>	<i>-28 %</i>	<i>-6 %</i>	<i>-6 %</i>	<i>-7 %</i>	<i>2 %</i>	<i>-5,1 %</i>
<i>procent 2022-2021</i>																			
<i>Förändring absoluta tal 2022-2021</i>	<i>-3 333</i>	<i>-628</i>	<i>-199</i>	<i>437</i>	<i>-3 723</i>	<i>-188</i>	<i>-2</i>	<i>-702</i>	<i>-215</i>	<i>-1 108</i>	<i>58</i>	<i>-425</i>	<i>-12</i>	<i>-379</i>	<i>-3 464</i>	<i>-1 055</i>	<i>-901</i>	<i>210</i>	<i>-5 211</i>

Brytning av bergmaterial

Quarrying of construction aggregates

I tabell 11 redovisas brutna mängder från täkter som inrapporteras till SMP. Skillnad mellan brytning och levererade mängder är att de levererade mängderna är mer exakta, de vägs när bergmaterialet lämnar täkterna. De brutna mängderna är levererade mängder plus/minus uppskattning av mängder som är brutna men ej levererade. Statistik på leveranser har funnits sedan 1984 men statistik på brutna mängder finns först från 2011.

I denna tabell ingår även inrapporterad statistik till SMP av brytning från industrimineral och natursten. År 2022 bröts det 94,7 miljoner ton berg, 6,6 miljoner ton naturgrus och knappt 1,1 miljoner ton morän. Brytningen av berg minskade med 2,8 procent, grusbrytningen minskade med 12,3 procent och moränbrytningen minskade med 20,6 procent. Totalt en tydlig minskning av brutet bergmaterial med 3,7 procent.

Tabell 11. Brutna mängder bergmaterial år 2022, i ton*
Quarried tonnes in 2022.

Län	Brutna mängder (ton)			Totalt
	Berg	Naturgrus	Morän	
Stockholms län	5 116 387	860 378	1 900	5 978 665
Uppsala län	2 996 433	166 911	33 087	3 196 431
Södermanlands län	2 394 557	215 429		2 609 986
Östergötlands län	4 113 171	65 244	31 537	4 209 952
Jönköpings län	4 310 659	1 117 318	2 548	5 430 525
Kronobergs län	3 283 197	3 388	33 395	3 319 980
Kalmar län	2 714 255	145 338	186 462	3 046 055
Gotlands län	1 328 563	33 145	17	1 361 725
Blekinge län	9 806 722	952 530	188 915	10 948 167
Skåne län	2 900 180	458 470	36 059	3 394 709
Hallands län	14 912 271	1 182 026	30 527	16 124 824
Västra Götalands län	3 385 580	175 049		3 560 629
Värmlands län	3 660 663	59 982		3 720 645
Örebro län	3 029 796		10 347	3 040 143
Västmanlands län	4 100 181	45 609	137 965	4 283 755
Dalarnas län	3 365 832	236 803	69 955	3 672 590
Gävleborgs län	3 861 821	42 610	30 856	3 935 287
Västernorrlands län	3 020 730	137 391	15 434	3 173 555
Jämtlands län	5 469 970	186 174	115 518	5 771 662
Västerbottens län	5 188 011	193 235	98 410	5 479 656
Norrbottnens län	5 700 054	277 083	49 545	6 026 681
Hela landet	94 659 033	6 554 113	1 072 477	102 285 622

*Brutna mängder inkluderar även inrapporterade mängder från täkter som bearbetats till industrimineral- och naturstensprodukter.

Naturgrusleveranser

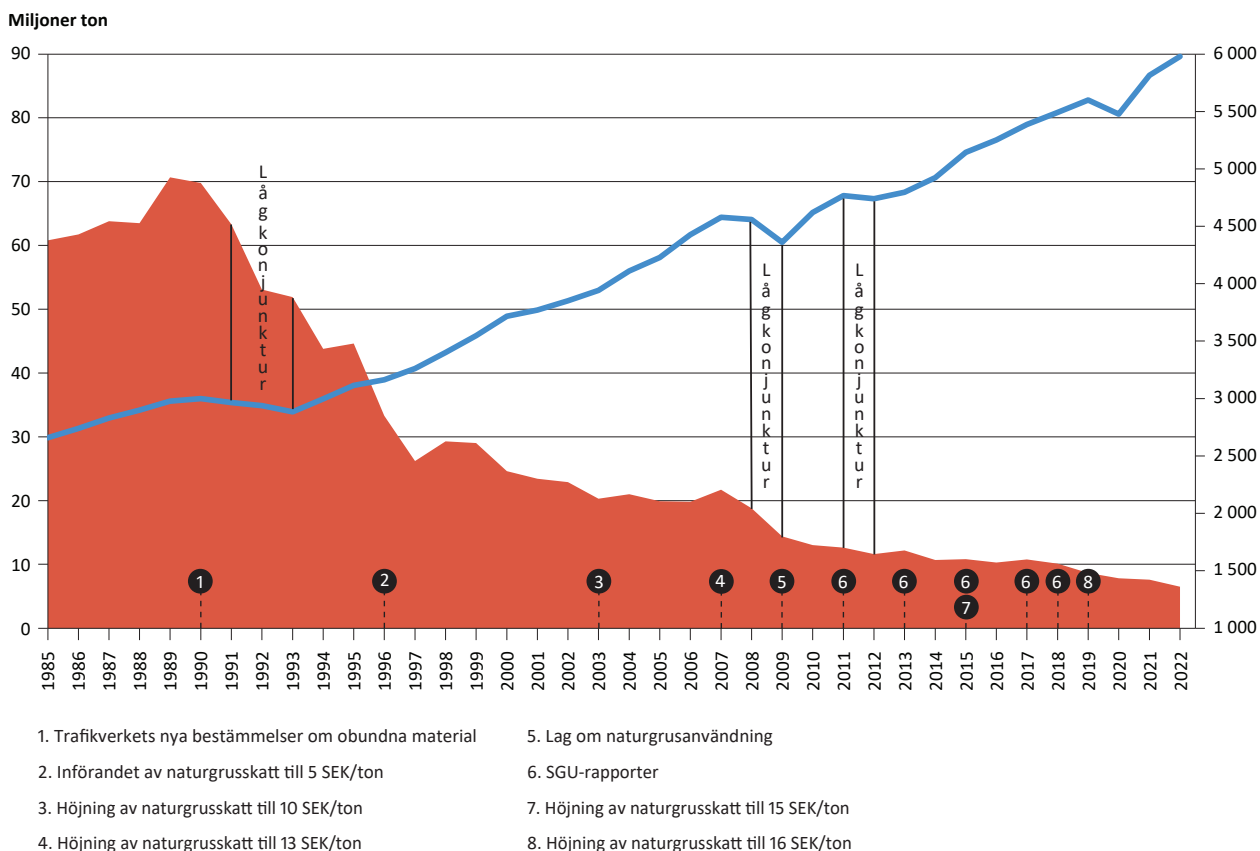
Deliveries of sand and gravel from natural deposits

År 2022 levererades 6,5 miljoner ton vilket är en minskning med 1,1 miljoner ton jämfört med 2021. Den här relativt stora minskningen beror sannolikt delvis på grund av sjunkande bygginvesteringar. Andelsmässigt låg uttaget av naturgrus 2022 på 6,7 procent, vilket är en minskning med 0,3 procentenheter gentemot 2021, se tabell 7.

Trenden för den totala betongproduktionen i Sverige var under 2022 svagt minskande, ungefär 3 procent (Betongindikatorn 2022, Svensk betong, www.svenskbetong.se/component/edocman/?task=document.viewdoc&id=92&Itemid). Naturgruset för användning

till betong minskade mellan 2014 och 2020 med cirka 40 procent. Denna minskning har skett under en tidsperiod med en stark rådande byggkonjunktur där naturgruset är en viktig råvara för betongtillverkningen. Figur 14 visar på denna utveckling. Under de senaste fyra åren har andelen naturgrus till betong minskat relativt konstant. Mellan 2019 och 2022 var minskningen 9 procentenheter. De minskade leveranserna är delvis en effekt av en allt striktare tillståndsgivning, men även orsakad av de sjunkande bygginvesteringarna.

Att en minskad betongproduktion påverkar naturgrusleveranserna beror på att betong är det främsta



Figur 10. Leveranserna av naturgrus under de sista 38 åren. Införandet av viktiga styrmedel, naturgrusskatt och ersättningsrapporten (SGU-rapport 2015:35), samt Trafikverkets förändrade kravsättning av vägar finns angivna i den undre delen av diagrammet. Den levererade andelsmängden av naturgrus har sjunkit kontinuerligt under de sista 30 åren. Trenden pekar mot ett fortsatt sjunkande.

The deliveries of sand and gravel from natural deposits over the last 38 years. The establishment of important instruments, e.g. tax and interpretations of national laws and regulations (SGU-report 2015:35) as well as changes of the requirements of construction aggregates from the Swedish National Road Administration are displayed in the lower part of the chart. The proportion of sand and gravel deliveries has been reduced continuously over the past 30 years. The trend predicts that this decline will continue.

användningsområdet för råvaran naturgrus. Även importen av prefabricerade betongelement till Sverige fortsätter att öka vilket indirekt innebär att det nationella naturgruset blir mindre efterfrågat (se vidare om import och export av naturgrus i Grus, sand och krossberg 2017 (resource.sgu.se/produkter/pp/pp2018-2-rapport.pdf)).

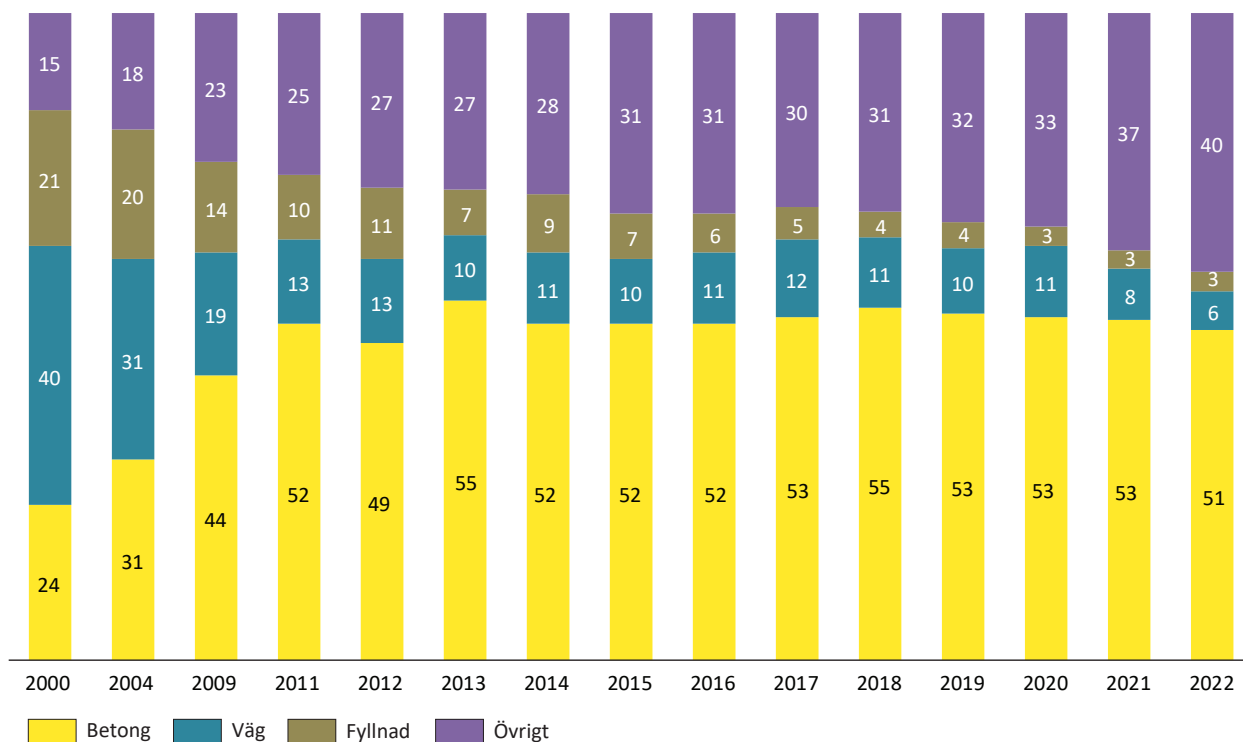
Naturgrusets andel i leveranser av ballast har sjunkit under de senaste dryga 30 åren, från cirka 70 procent till dagens 6,5 procent (figur 8). Orsakerna till detta är många. Skatten på naturgrus har gjort det mindre intressant att utvinna materialet. Skärpningar i miljö-

balken och enskilda myndigheters och företags policyer har tillsammans medverkat till att minska den totala utvinningen av naturgrus i Sverige. Dessutom har Trafikverkets tidigare ändringar av kraven för vägkonstruktioner spelat en mycket stor roll för minskandet av konsumtionen av naturgrus. Fram tills reglerna ändrades under 1990-talet kunde man även använda de lösa avlagringarna för vägbyggnation och detta gjordes även i stor utsträckning – man använde sig av de material som förekom lokalt.

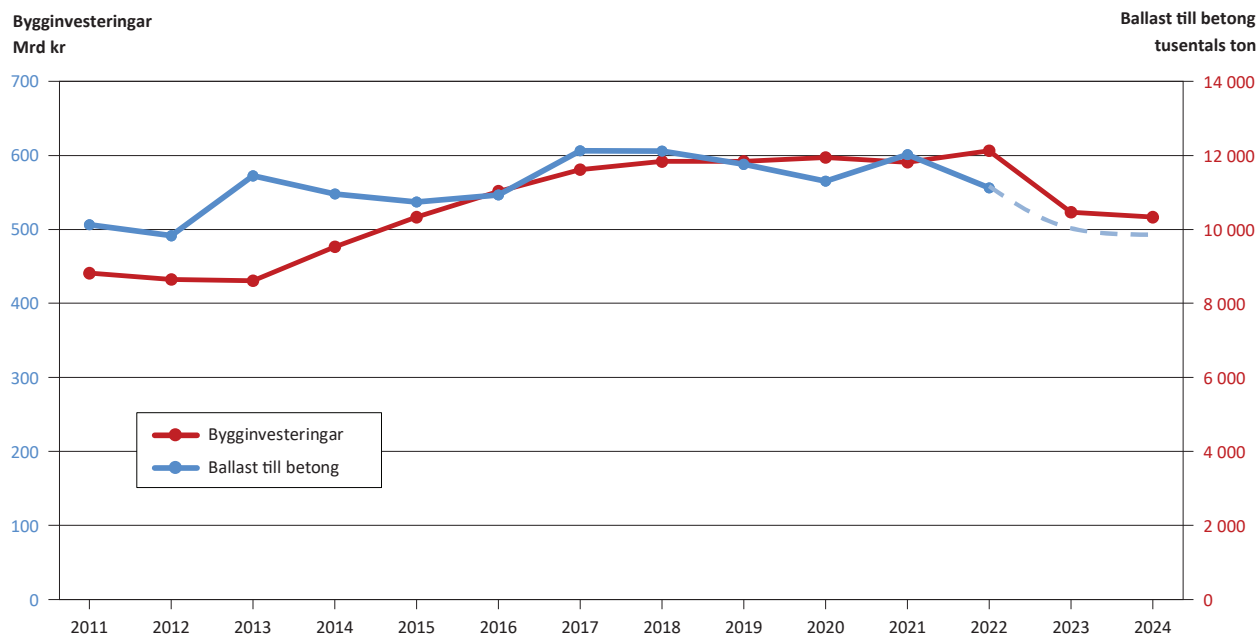
BETONG – det största användningsområdet av naturgrus

Betong är ett bundet produktslag och betongmassans egenskaper som arbetbarhet, pumpbarhet med mera är viktiga vid hanteringen och tillverkningen. För att ett råmaterial som ballast ska erhålla bra sådana egenskaper är dess kornform och sorteringen viktig. Runda materialkorn är att föredra och alltför mycket fillermaterial gör att arbetbarheten försämras. Av dessa skäl har naturgruset använts under de sista århundradena för produktionen av betongprodukter – gruset är både naturligt rundat och färdigsorterat.

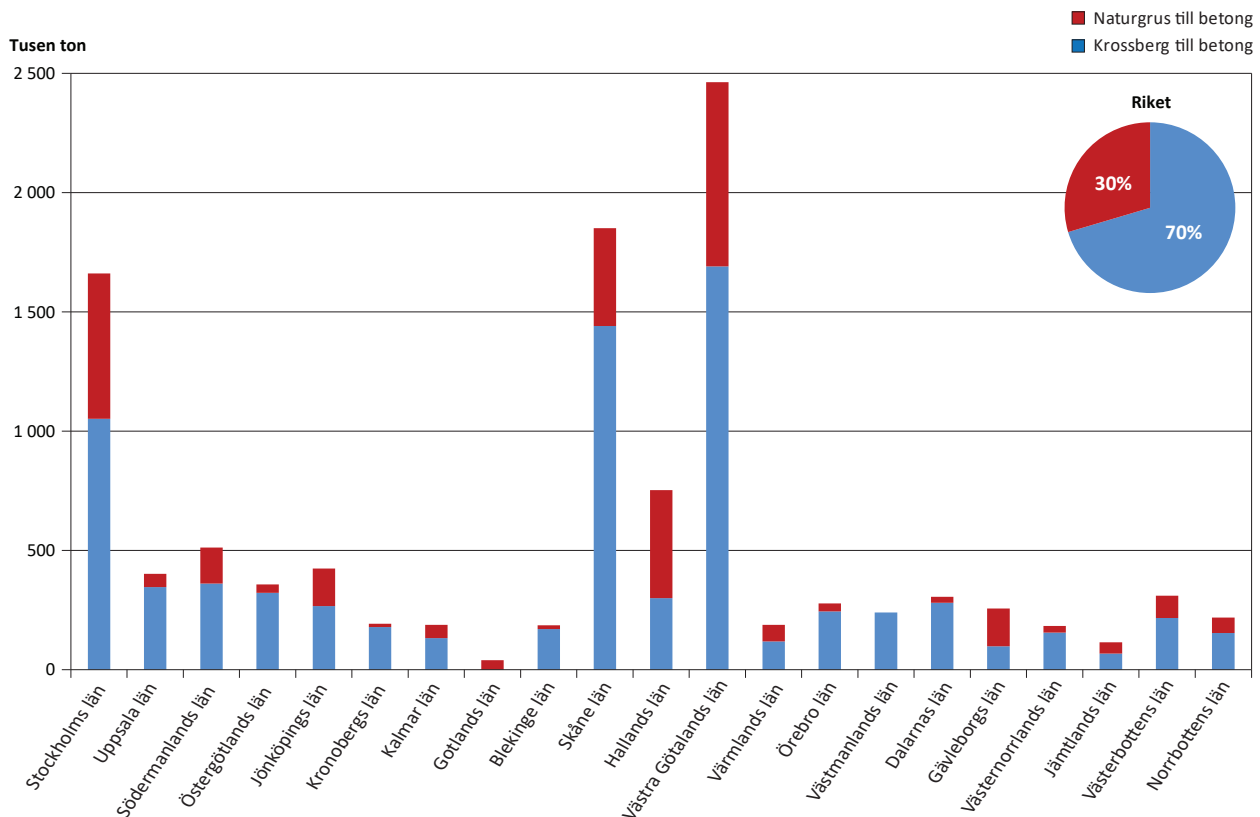
Betong är det vanligaste användningsområdet för naturgrus och 51 procent av allt naturgrus som levererades 2022 gick till betongproduktionen (figur 11 och 13). Till stor del har krossat berg ersatt de grövre partiklarna i betongen, > 8 mm, för betongtillverkningen i Sverige. Dessa partiklars kornform är mindre viktig för hur en betongmassas arbetbarhet ska bli. Den finare kornfraktionen, < 8 mm, har visat sig vara svårare att ersätta med krossat berg och lär ta längre tid att fasa ut.



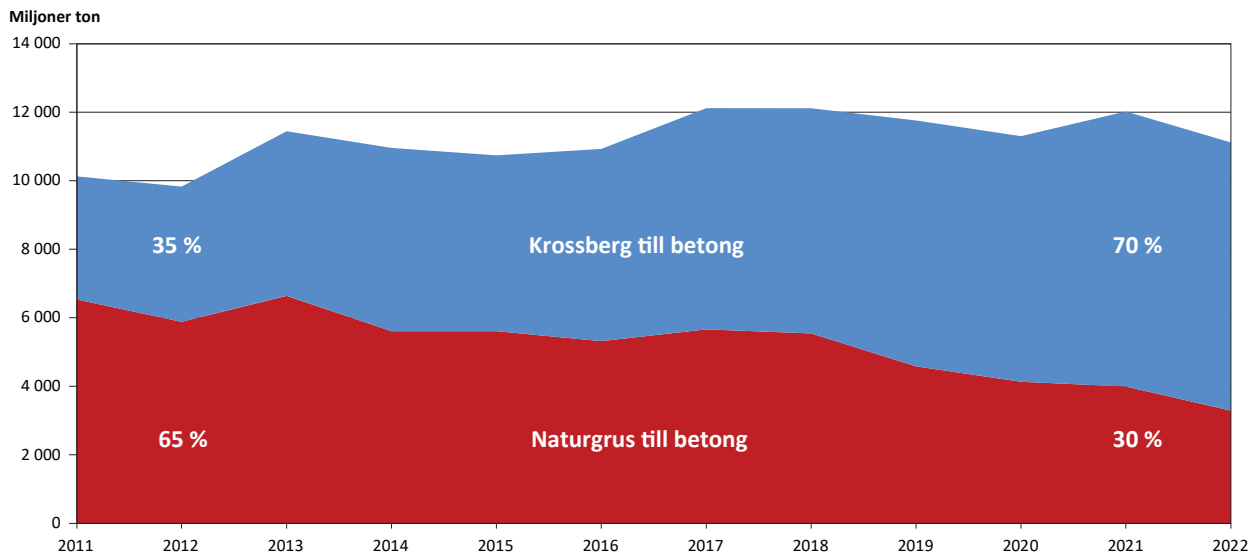
Figur 11. Leveranser av naturgrus åren 2000, 2004, 2009, 2011–2022 i procent per användningsområde.
Deliveries of sand and gravel from natural deposits for the years 2000, 2004, 2009, 2011–2022, by percentages per consumption area.



Figur 12. Bygginvesteringar jämfört med naturgrus till betong. Bygginvesteringar, källa SCB.
Construction investments compared with use of sand and gravel from natural deposits for concrete production. Construction investments, source SCB (Statistics Sweden).



Figur 13. Leveranser av ballast till betong under 2022, fördelat på krossat berg och naturgrus.
Deliveries of construction aggregates to concrete productions 2022, from quarries and gravel pits.



Figur 14. Andelen krossberg och naturgrus som går till betongframställning. Krossberg stod 2022 för 70 procent av bergmaterialet till betong. Sedan 2016 är krossberg större än naturgrus (figur 13). År 2011 stod krossberg för 35 procent av bergmaterialet till betong.
The proportion of crushed rock and sand and gravel from natural deposits used for the Swedish concrete production. In 2021, 70 per cent of all concrete was made from crushed rock. Since 2016, the amount of crushed rock has been larger than the amount of sand and gravel from natural deposits. In 2011, the amount of concrete made from crushed rock was only 35 per cent.

Produktionsställen och kartor

Production sites and maps

På följande sidor finns tre översiktliga Sverigekartor med produktionsställen för krossat berg, naturgrus och morän (figur 15–17). Kartorna i den här rapporten ger en översiktlig bild av läge och utbredning för ballastproduktionen i Sverige. Man kan till exempel se att produktionen av krossat berg och naturgrus är störst i de mest tätbefolkade regionerna.

På SGU:s webbplats finns interaktiva karttjänster, så kallade kartvisare. En av dessa, kartvisaren Ballast, visar relevant information om ballast (apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-ballast.html)

Utgångsläget för kartvisaren är en översiktlig Sverige-karta där man kan välja att visa olika kartlager. Där finns lager för förekomster av naturgrus, morän, bergkvalitet samt produktionsställen för ballast, industrimineral och natursten. En stor fördel med karttjänsten är att man kan välja valfritt område och storlek på område för att även i detalj kunna studera var respektive produktionsställen ligger. Produktionsställen anges med symboler för typ av täkt, till exempel naturgrus, krossat berg, morän eller natursten och i förekommande fall industrimineral. Man får även en

indikation på hur stor årsproduktion täkten har, eftersom årsproduktionen för respektive täkt har delats in i storleksklasser. Genom att klicka på något produktionsställe kan man även få upp vissa täktspecifika data som exempelvis täktnamn, vilket material som producerats, kommuntillhörighet och länsstyrelsens dossiernummer för täkten. Det finns också lager som visar berglämplighet för vägmaterial respektive betong och järnväg.

Ett exempel på hur ett område kan se ut i kartvisaren presenteras i figur 18, som visar Gåsgruvan, strax nordost om Filipstad. Denna täkt producerar både krossat berg och industrimineral (kalksten). Tillståndshavaren SMA Mineral AB uppger att produktionen av industrimineral respektive krossat berg uppgår till mer än 100 000 ton vardera (de exakta uppgifterna finns lagrade hos SGU, men offentliggörs inte på grund av sekretessskäl, liksom inte heller uppgifter om enskilda tillståndshavare). I områden där SGU har tagit fram bergkvalitetskartor kan bergets tekniska lämplighet för olika ballaständamål visas. I detta fall ligger täkten inom ett område där bergkvalitet inte har kartlagts.

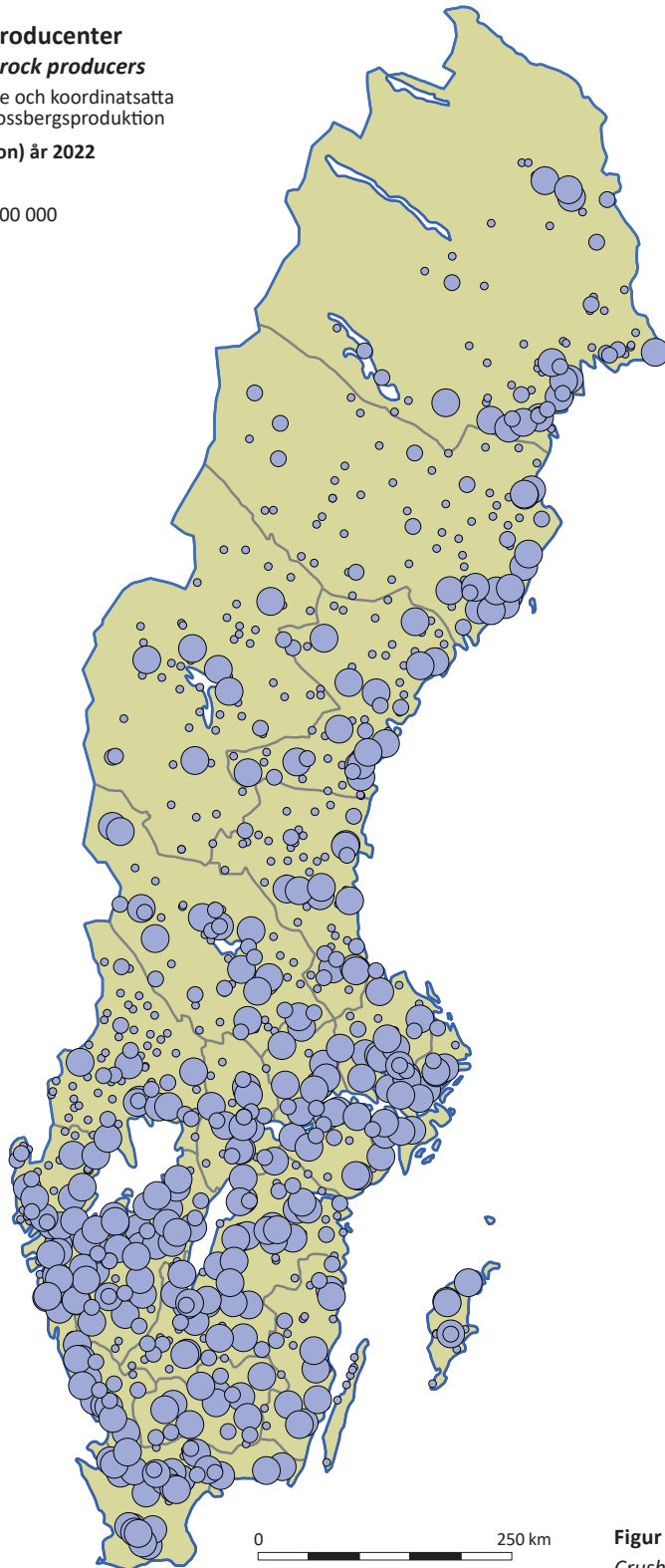
Krossbergproducenter

Crushed bedrock producers

Inrapporterade och koordinatsatta
täckter med krossbergsproduktion

Produktion (ton) år 2022

- < 50 000
- 50 000–100 000
- > 100 000



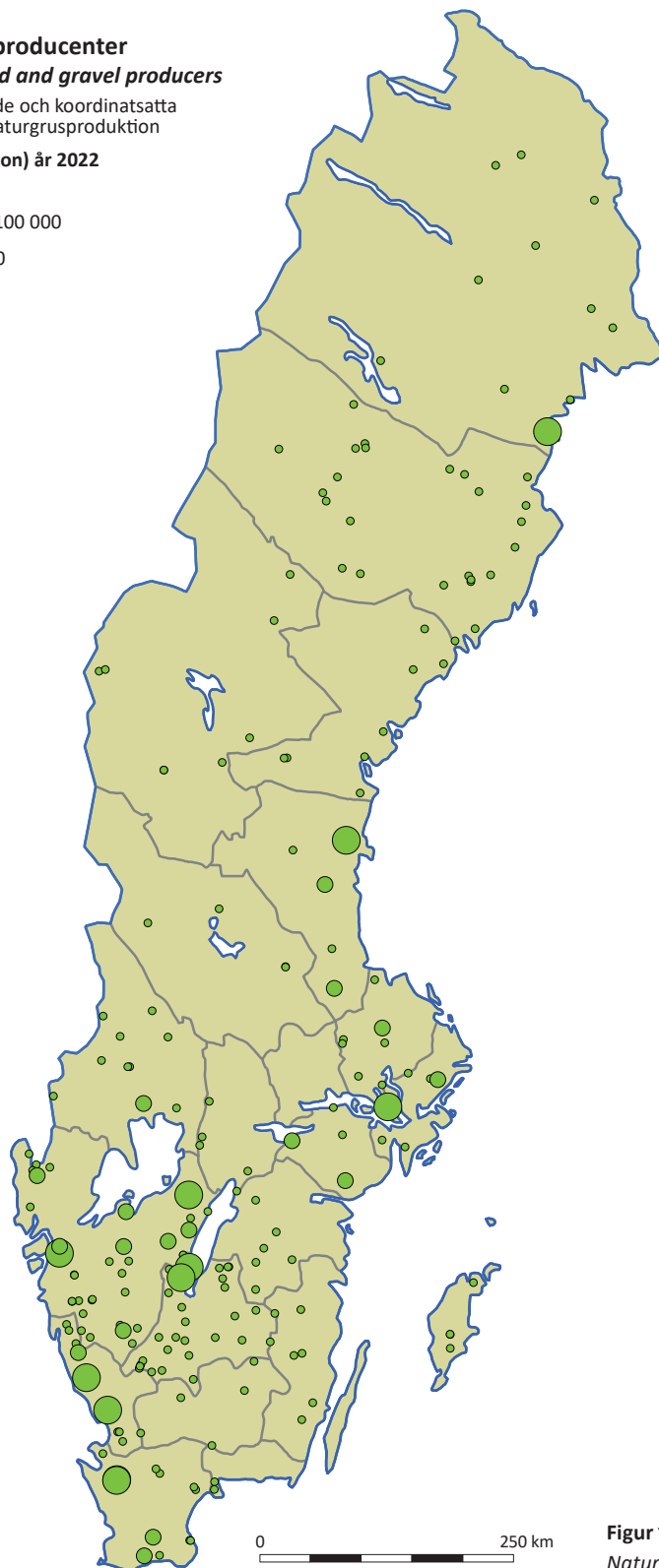
Figur 15. Bergtäckter.
Crushed bedrock producers.

Naturgrusproducenter
Natural sand and gravel producers

Inrapporterade och koordinatsatta
täkter med naturgrusproduktion

Produktion (ton) år 2022

- < 50 000
- 50 000–100 000
- > 100 000



Figur 16. Naturgrustäkter.
Natural sand and gravel pits.

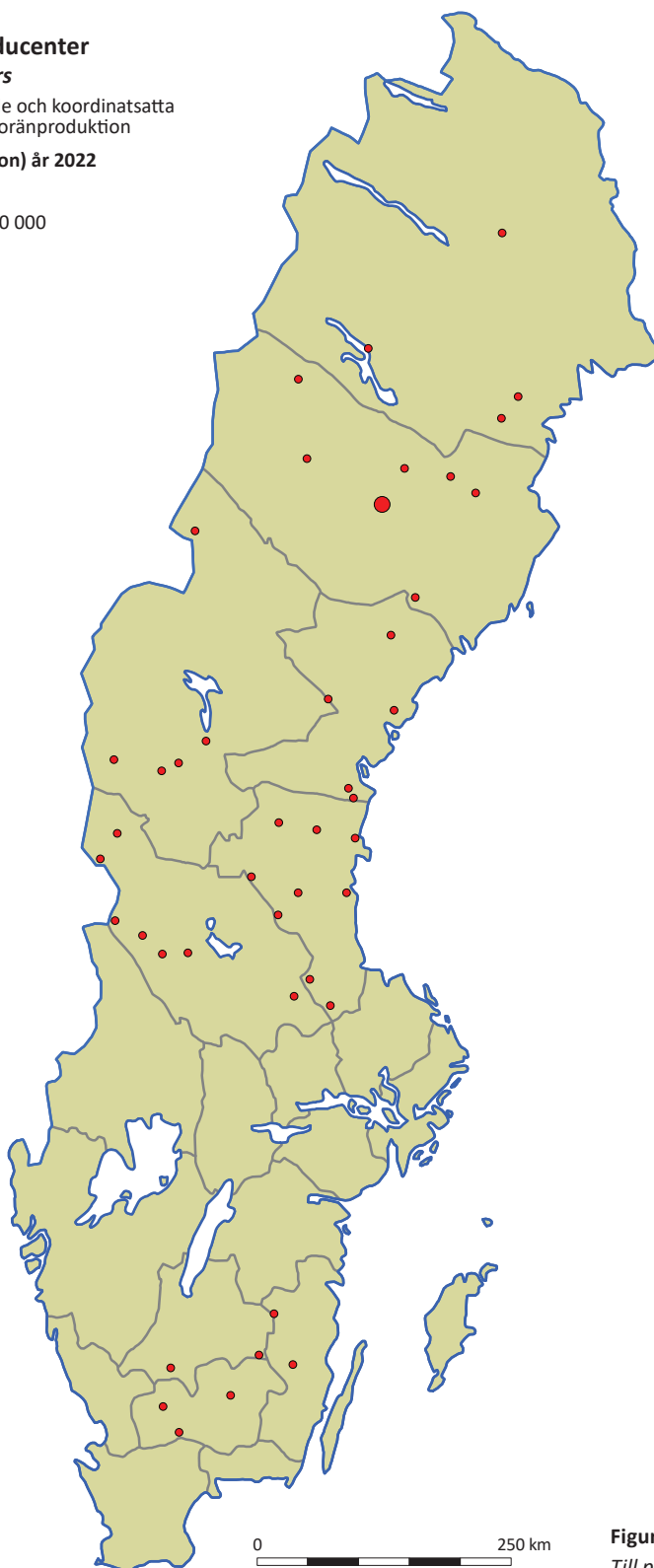
Moränproducenter

Till producers

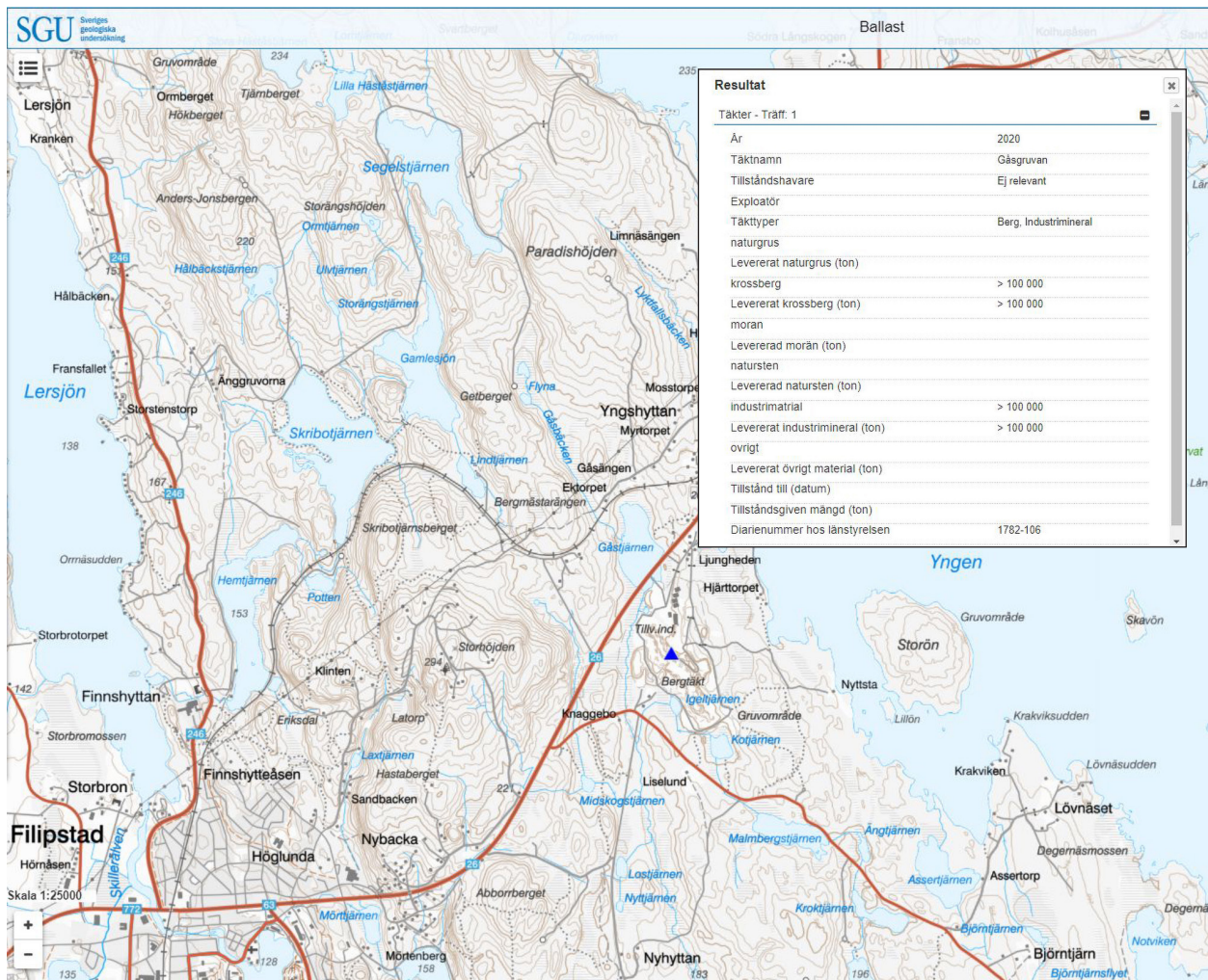
Inrapporterade och koordinatsatta
täkter med moränproduktion

Produktion (ton) år 2022

- < 50 000
- 50 000–100 000



Figur 17. Moräntäcker.
Till pits.



Figur 18. Exempel från SGUs kartvisare Ballast. Utsnittet visar täkten Gåsgruvan strax utanför Filipstad (blå triangel). Ett foto av täkten finns på titelsidan.

Example from SGU's map viewer Ballast (construction aggregates).

Industrimineral

Industrial minerals

Ett industrimineral definieras utifrån sina fysiska egenskaper som fibrositet, isoleringsförmåga, densitet, hårdhet och sina kemiska egenskaper som halter, typ av sammansättning, andel föroreningar. Det kan vara kalksten som används för cementframställning eller som filler i färg. Ett annat exempel är lera som bränns till tegel. I dag finns mer än 60 olika typer av mineral, bergarter och liknande råvaror som räknas in i begreppet industrimineral. Industrimineral genomsvårar alla aspekter i samhället och livet, men är oftast helt omärkliga. Det finns endast få produkter och material som inte innehåller industrimineral eller där industrimineral inte använts som en del i dess framställning. Industrimineraltäkter finns utspridda över stora delar av Sverige (tabell 12, tabell 13 och figur 19).

Industrimineralleveranserna ökade med totalt cirka 3 procent under 2022 och därmed bibehölls det senaste årets ökande trend. Totalt levererades 7,9 miljoner ton industrimineral under 2022 (tabell 12). Av det stod kalksten för knappt 6,5 miljoner ton, en ökning med 2 procent jämfört med 2021. Tidigare års sjunkande trend för kalksten har till viss del berott på en generell nedgång i stålproduktionen i landet och därmed ett

minskat behov av kalkstensleveranser till stålverk. Över tid har också betydande volymer av inhemsk produktion av högkvalitativ kalksten från Gotland ersatts av import eftersom flera täkter har haft problem med att erhålla tillstånd.

För vissa produkter märks fortfarande en relativt kraftig nedgång. En förklaring kan vara att minskat behov till följd av att covid-19-pandemin påverkat industrin både nationellt och globalt. Datainsamlingen ändrades också under 2020. Tidigare baserades uppgifterna på enkäter utskickade av SGU men från och med 2020 har uppgifter inhämtats från Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP). Det kan ha påverkat statistiken.

Produktionen av kvartssand har ökat stadigt under tidigare år men 2022 minskade den produktion något. Däremot ökade produktionen av kvartsit något. För lera fortsätter den nedåtgående trenden.

Värdet på industrimineral har tidigare delvis erhållits från enkätsvar och delvis uppskattats av SGU. Sedan 2020 har ingen enkät skickats ut varför ingen uppskattning av värdet presenteras.

Tabell 12. Leveranser av i Sverige brutna industrimineralråvaror 2014–2022. Källa: Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP).
Deliveries of extracted industrial minerals in Sweden 2014–2022.

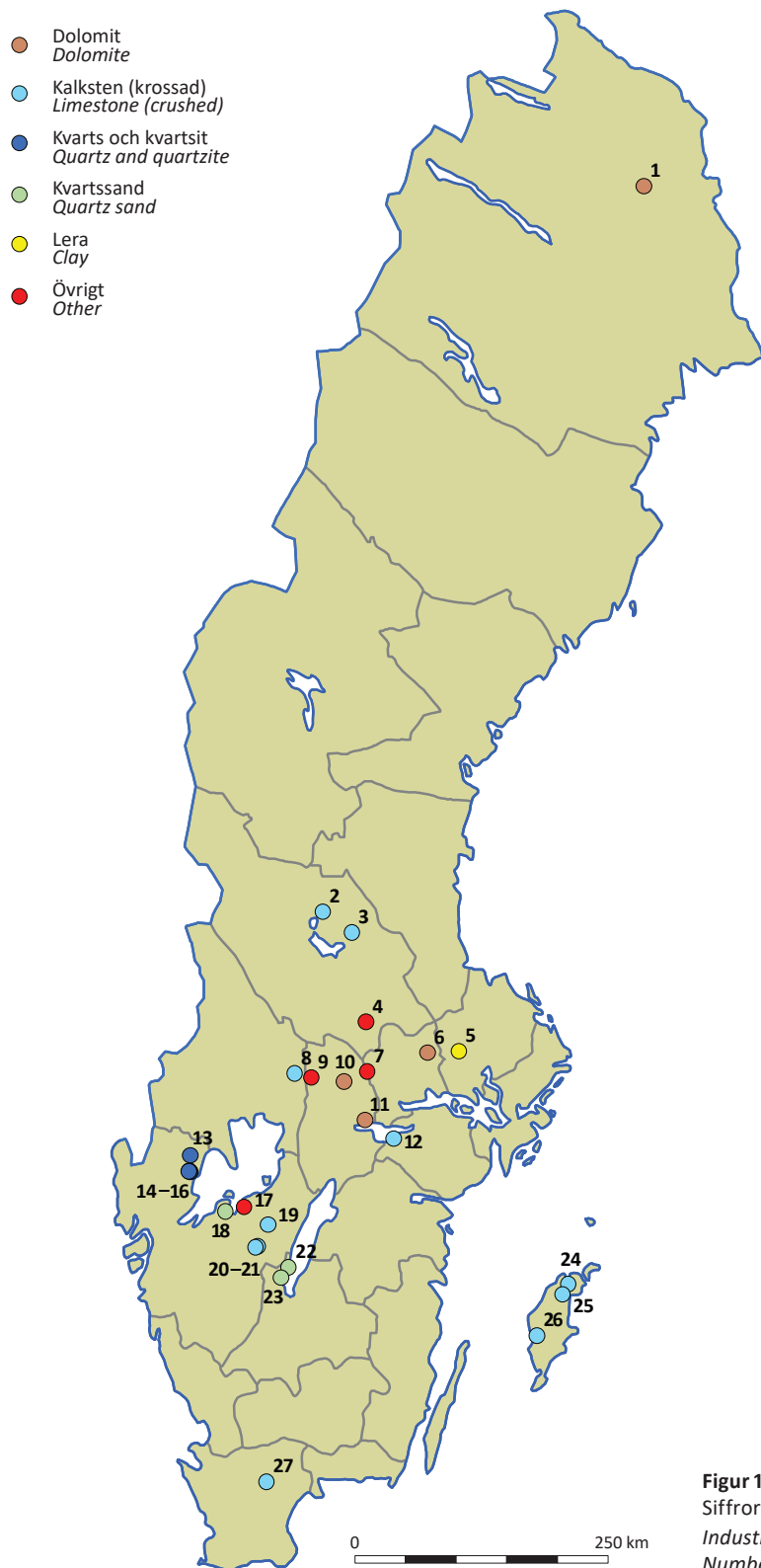
Bergart eller mineral	2014 kton	2015 kton	2016* kton	2017 kton	2018 kton	2019 kton	2020 kton	2021 kton	2022 kton	2022 Förändring
Skiffer (krossad)	10	8								
Fältspat (kv/fsp)	27	29								
Dolomit	379	393	344	473	385	461	336	306	382	25 %
Kalksten (krossad)	6 791	6 715	6 949	6 757	6 649	6 326	5 718	6 388	6 487	2 %
Kvarts/kvartsit	73	72	48	56	104	80	72	86	78	-9 %
Kvartssand	683	638	656	716	735	730	754	775	813	5 %
Talk/täljsten										
Diabas	134	265								
Lera	134	157	180	174	200	77	54	31	30	-3 %
Grafit		9								
Övriga industrimineral	2	3	248	189	162	137	119	39	40	3 %
Summa industrimineral	8 233	8 289	8 425	8 365	8 235	7 811	7 053	7 625	7 830	3 %

Anmärkning: För 2014–2020 baseras uppgifterna på enkätsvar från företagen, men är till viss del uppskattade av SGU. Från 2020 har data inhämtats från Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP). Övrig industrimineral består av: skiffer (krossad), fältspat, diabas, rödfyr samt järnockra.

*Från 2016 har indelningen ändrats.

Tabell 13. Täkter för industrimineral med inrapporterad produktion år 2022. Källa: Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP).
Licensed pits for industrial minerals with reported production in 2022.

Nr	Täktnamn	N	E	Kommun	Mineral	Företag
1	Masugnbyn	7 497 023	801 190	Kiruna	Dolomit	LKAB
2	Kallholn 9:16	6 781 458	484 587	Orsa	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
3	Jutjärns kalkbrott	6 760 920	513 380	Rättvik	Kalksten (krossad)	SMA Mineral AB
4	Styggerberget	6 672 976	526 924	Smedjebacken	Övrigt (granat)	Swegar AB
5	Gillberga 3:8 m.fl.	6 643 746	618 885	Heby	Lera	Monier Roofing AB
6	Silvergruvan 1:353 m.fl. (Tistbrottet)	6 642 215	587 611	Sala	Dolomit	Björka Mineral AB
7	N. Allmänningbo	6 624 098	528 269	Lindesberg	Fätspat (kv/fär)	Sibelco Nordic AB
8	Gåsgruvan (Yngshyttan 1:337)	6 621 876	456 602	Filipstad	Kalksten (krossad)	SMA Mineral AB
9	Grythyttan 6:332	6 618 082	473 342	Nora	Skiffer (krossad)	Icopal AB
10	Fanthyttan 5:39	6 614 324	505 425	Lindesberg	Dolomit	Björka Mineral AB / Larsbo Kalk
11	Björka 1:35	6 576 138	526 132	Örebro	Dolomit	Björka Mineral AB
12	Forsby 2:8	6 557 436	554 399	Vingåker	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
13	Flåtungebyn 1:3, 1:11 m.fl.	6 540 893	353 828	Åmål	Kvarts/kvartsit	Vargön Alloys AB
14	Ulerud 1:20	6 526 163	352 610	Åmål	Kvarts/kvartsit	Dalbo Kvartsit AB
15	Livarebo 1:2, 1:3, 1:4	6 525 300	352 060	Mellerud	Kvarts/kvartsit	Dalbo Kvartsit AB
16	Kilane Valön 4:42	6 524 378	353 830	Åmål	Kvarts/kvartsit	Calderys Nordic AB
17	Arnemossen 2:1	6 490 311	406 654	Götene	Övrigt (Rödfyr)	Brattex Mineral
18	Råda	6 485 917	388 676	Lidköping	Kvartssand	Rådasand AB
19	Våmb 30:10, 3:99	6 472 747	430 634	Skövde	Kalksten (krossad)	Cementa AB/Skövdefabriken
20	Berga	6 451 438	419 974	Falköping	Kalksten (krossad)	SMA Mineral AB
21	Uddagården (Karleby 9:13)	6 450 390	418 388	Falköping	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
22	Baskarp	6 430 885	450 707	Habo	Kvartssand	Sibelco Nordic AB
23	Dykärr (Brogården)	6 420 511	443 294	Habo	Kvartssand	Fyleverken IMB AB
24	Stora Vikers 1:94	6 414 085	726 936	Gotland	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
25	Västra brottet, Filehåjdar	6 404 068	721 255	Gotland	Kalksten (krossad)	Cementa AB
26	Snögrinde	6 363 645	695 764	Gotland	Kalksten (krossad)	SMA Mineral AB
27	Ignaberga 3:27 m.fl.	6 219 220	428 868	Hässleholm	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB



Figur 19. Industrimineral i Sverige 2022.
Siffrorna hänvisar till täkter i tabell 13.
Industrial minerals in Sweden 2022.
Numbers refer to table 13.

NATURSTEN

Dimension stone

Naturstensbrotten finns utspridda över stora delar av Sverige (tabell 15 och figur 20). I urberget bryts bland annat granit, gnejs, diabas och gabbro. I den yngre sedimentära berggrunden i södra Sverige, huvudsakligen ordovicisk kalksten. I fjällberggrunden bryts fyndigheter av kalksten och skiffer.

Naturstensindustrin har minskat produktionstakten under 2022 något jämfört med 2021. I tabell 14 framgår att det levererades 211 000 ton färdiga produkter under 2022, i form av handelsblock, halvfabrikat och färdiga stenprodukter från 59 producerande naturstenstäckter som drivs av totalt 32 olika företag. Motsvarande siffror för 2021 var 216 000 ton, fördelat på 57 producerande brott och 29 företag. Övervägande antalet naturstenstäckter producerade kalksten/marmor (22 st.) eller granit (21 st.). Mängden brutet berg var cirka 853 000 ton vilket innebär att drygt 25 procent av det brutna berget kunde användas till färdiga naturstensprodukter.

Som redovisas i tabell 14 låg den totala utleveransen av bergmaterial från täkterna under 2022 på 1,5 miljoner ton vilket är något högre än 2021 års siffra, 1,25 miljoner ton. Mer stenmaterial levereras än mängden losshället berg (0,65 miljoner ton). I många mindre stenbrott sker brytning inte varje år utan kampanjvis och vissa år produceras natursten från föregående års brytning. Många naturstenstäckter krossar även restmaterial från tidigare brytning och äldre upplag för leverans som olika typer av ballast. Ballastproduktionen i naturstenstäckter sker vanligen med kampanjkrossning genom att krossverk ställs upp under en kortare period i verksamhetsområdet.

Datansamlingen har ändrats under 2020. Tidigare baserades uppgifterna på enkäter utskickade av SGU, men från och med 2020 har uppgifter inhämtats från Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP). Det kan ha påverkat statistiken.

Tabell 14. Brytning, leveranser och export av natursten (block och plattor) år 2022.
Quarrying, deliveries and export of dimension stone in 2022.

Bergart	Antal täkter		Antal företag		Brytning totalt		Levererad natursten		Utbyte*	
	2022	2021	2022	2021	2022 kton	2021 kton	2022 kton	2021 kton	2022 %	2021 %
Diabas och gabbro	8	8	2	2	175	169	24	27	14	16
Gnejs	5	5	5	5	182	217	14	14	8	6
Granit	21	21	9	8	373	439	130	128	35	29
Kalksten (marmor)	22	19	13	10	78	96	41	43	53	45
Blocksten övrigt	3	4	3	4	45	75	2	5	4	7
Summa	59	57	32	29	853	997	211	216	25	22
Summa inkl. restprodukter							1 505	1 249		

* Med utbyte avses andel av det brutna utfört under året.

Tabell 15. Täkter för blocksten och plattor med inrapporterad produktion och/eller leverans år 2022.*Licensed quarries and pits for dimension stone with reported production and/or delivery 2022.*

Id-nr	Täktnamn	N	E	Kommun	Bergart	Företag
1	Nya Finnsäter (Offerdals-Finnsäter)	7 063 359	444 798	Krokom	Skiffer	Minera Skiffer AB
2	Grytan 4:67	6 997 619	491 447	Östersund	Kalksten	Dala Sten AB
3	Grytan 3:3	6 997 176	490 689	Östersund	Kalksten	Ölands stenförädling AB
4	Vamsta	6 996 801	491 904	Östersund	Kalksten	Ölands stenförädling AB
5	Brunflo-Berge	6 995 966	493 782	Östersund	Kalksten	Ölands stenförädling
6	Brunflo-Gärde	6 995 545	493 769	Östersund	Kalksten	Dala Sten AB
7	Mångsbodarna	6 773 724	424 806	Älvdalen	Älvdals- kvarst	Wasasten of Sweden AB
8	Ekeberg marmortäkt (södra)	6 576 137	526 131	Örebro	Kalksten	Borghamnsten AB
9	Näsinge-Vässby	6 548 846	288 886	Strömstad	Granit	Bohusgranit ekonomiska förening
10	Björneröd	6 545 392	294 079	Strömstad	Granit	Stefan Gustafsson
11	Alnäs	6 501 709	297 235	Tanum	Granit	Hallindens Granit AB
12	Ävja stentäkt (Fålbengsröd 1:6)	6 489 037	292 049	Sotenäs	Granit	Bohusgranit ekonomiska förening
13	Skarstad (Bjälkebräcka, Gröv)	6 487 008	296 412	Lysekil	Granit	Hallindens Granit AB
14	Valla	6 485 714	288 532	Sotenäs	Granit	Hallindens Granit AB
15	Broberg stenbrott	6 480 158	295 245	Lysekil	Granit	Hallindens Granit AB
16	Vese	6 479 483	292 878	Lysekil	Granit	Leif Nicklasson
17	Håle Stenbrott	6 476 698	286 112	Sotenäs	Granit	Håle Stenbrott AB
18	Nolby	6 475 010	294 874	Lysekil	Granit	Nolby Stenbrott AB
19	Nedre Knalla marmortäkt	6 516 063	503 309	Askersund	Kalksten/ marmor	Borghamnsten AB
20	Oxåker	6 504 425	582 974	Norrköping	Kalksten	Borghamns Stenförädling AB
21	Österplana	6 494 310	408 718	Götene	Kalksten	Thorsbergs Stenhuggeri AB
22	Bårstad	6 472 317	482 526	Vadstena	Kalksten	Borghamnsten AB
23	Kungshult	6 438 005	494 524	Tranås	Granit	Hallindens Granit AB
24	Tjuvkil	6 422 423	305 331	Kungälv	Gnejs	Johan Backman
25	Stenbrott Flivik	6 378 459	594 022	Oskarshamn	Granit	Scandinavianstone Naturstenskom- paniet AB
26	Slite Stenhuggeri Snäckers	6 418 190	722 804	Gotland	Kalksten	Slite Stenhuggeri AB
27	Slite stenhuggeri Norrvange	6 412 452	724 753	Gotland	Kalksten	Slite Stenhuggeri AB
28	Gammelgarns stenbrott	6 368 423	724077	Gotland	Kalksten	Dan Andersson
29	Täkt Sundre Hallbjäns	6 314 884	692 062	Gotland	Kalksten	Gotlands Kalkstensfabrik AB
30	Horn	6 340 718	615 048	Borgholm	Kalksten	Naturstenskompaniet Sverige AB
31	Gillberga	6 330 843	614 559	Borgholm	Kalksten	Naturstenskompaniet Sverige AB
32	Stenninge Blockstenstäkt	6 328 608	613 188	Borgholm	Kalksten	Sjöström Stenförädling AB
33	Alböke	6 313 662	607 297	Borgholm	Kalksten	Mysinge Stenhuggeri AB
34	Åketorp Blockstenstäkt	6 298 470	598 247	Borgholm	Kalksten	Sjöström Stenförädling AB
35	Hössjö blockstenstäkt	6 316 444	471 048	Alvesta	Granit	Hallindens Granit AB

Tabell 15. Fortsättning.

Id-nr	Täktnamn	N	E	Kommun	Bergart	Företag
36	Hjortsjö	6 311 842	459 766	Värnamo	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
37	Efra-Svenstorp Hallandssten	6 299 727	356 308	Falkenberg	Gnejs	Hallindens Granit AB
38	Bårarps stenbrott	6 298 150	359 038	Halmstad	Gnejs	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
39	Toften	6 296 394	359 296	Halmstad	Gnejs	FO-Sten AB
40	Plönninge Halmstad Gnejs	6 289 571	363 824	Halmstad	Gnejs	Halmstad Gnejs AB
41	Sutareboda 2:1	6 274 467	452 916	Älmhult	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
42	Såganäs blockstenstäkt	6 272 866	451 978	Älmhult	Diabas	Mixment AB
43	Brännhult blockstenstäkt	6 271 380	451 346	Älmhult	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
44	Biskopsgården	6 255 887	453 344	Östra Göinge	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
45	Hägghult	6 250 948	453 885	Osby	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
46	Gylsboda	6 246 468	459 569	Osby	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
47	Ekeröd	6 243 828	446 896	Östra Göinge	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
48	Sporrakulla	6 238 164	453 811	Östra Göinge	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
49	Boa (Blekinge Natursten)	6 232 289	479 346	Olofström	Granit	Johan Albertsson
50	Vånga Ivö	6 225 004	460 191	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
51	Vånga söder	6 224 548	460 295	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
52	Hanaskogs stentäkt	6 221 278	444 477	Östra Göinge	Granit	Naturstenskompaniet Sverige AB
53	Bjärlöv	6 220 731	444 435	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB



Figur 20. Täkter för natursten i Sverige 2022.
 Siffrorna hänvisar till täkter i tabell 15.
Licensed pits for dimension stone 2022.
Numbers refer to table 15.

Energitorv 2022

Energy peat

Sveriges torvmarker innehåller flera miljarder ton kol och fungerar som en viktig kolreservoar som lagrar och binder in kol från atmosfären (Morin m.fl. 2023). Torvbrytning och täktverksamhet i torvmossar har varit viktig verksamhet historiskt sett i Sverige, främst ur energisynpunkt. Verksamheten har dock lett till att många torvmarkers funktion som kolsänka försämrats kraftigt på grund av att brytningen leder till torrare förhållanden och förändrad hydrologi (figur 21). På senare tid har uttaget av energitorv minskat kraftigt, till förmån för mer förnybara och koldioxidneutrala energikällor.

Under 2022 uppgick produktionen av energitorv till cirka 0,27 miljoner kubikmeter (figur 22). Detta innebär en minskning i produktionen av energitorv med cirka 31 procent jämfört med föregående år. Totala energiinnehållet i den energitorv som producerades under 2022 uppgår till 0,22 TWh (Terawattimmar). Produktionsstatistiken för 2022 är således i linje med

den pågående statistiska trenden mot ett allt mindre uttag av torv för energiändamål i Sverige.

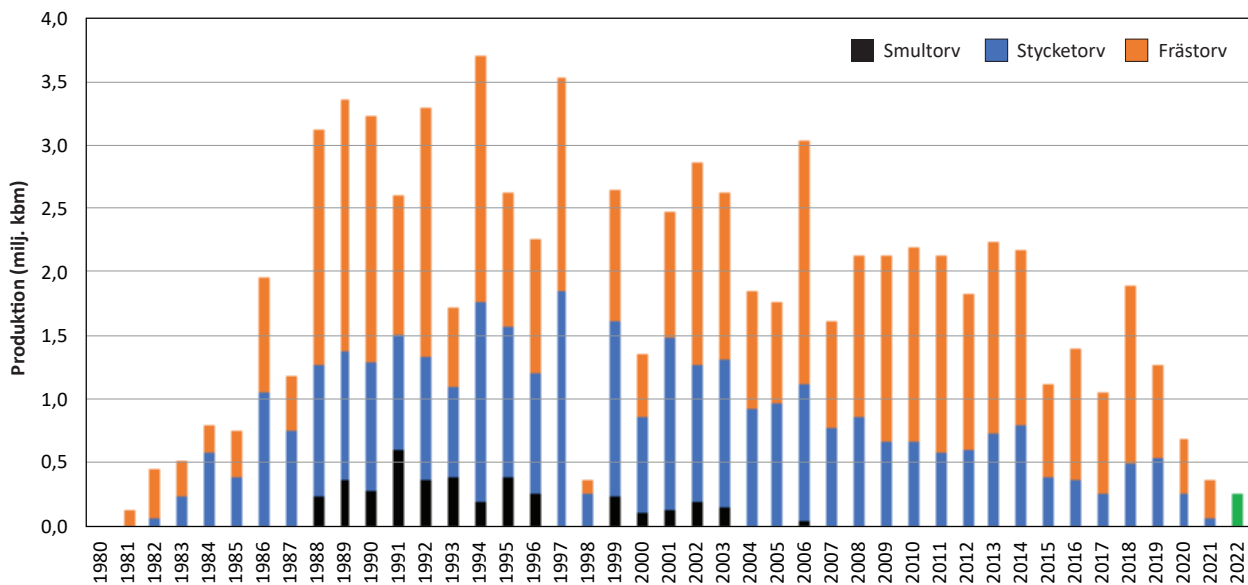
Produktionen av energitorv under 2022 skedde på 14 täkter i 6 av landets län (figur 23). Största produktionen av energitorv har skett i Kronobergs och Jönköpings län där 85 900 respektive 67 700 kubikmeter brutits. Exempel på kommuner som står för en stor andel av den volymmässiga produktionen av energitorv under 2022 är Ljungby och Motala.

I dag används den största andelen av den torv som bryts i Sverige för produktion av odlingsjord. Produktionen av odlingstorv ökade kraftigt under 2022 (figur 18) och det totala uttaget uppgick till 2,71 miljoner kubikmeter (Källa: SCB). Produktionen av odlingstorv har ökat successivt sedan 1980-talet. Under senare år sker ökningen parallellt med att produktionen av energitorv minskar (figur 24). Det totala uttaget av torv i Sverige har därför varit relativt konstant under de senaste 10 åren.

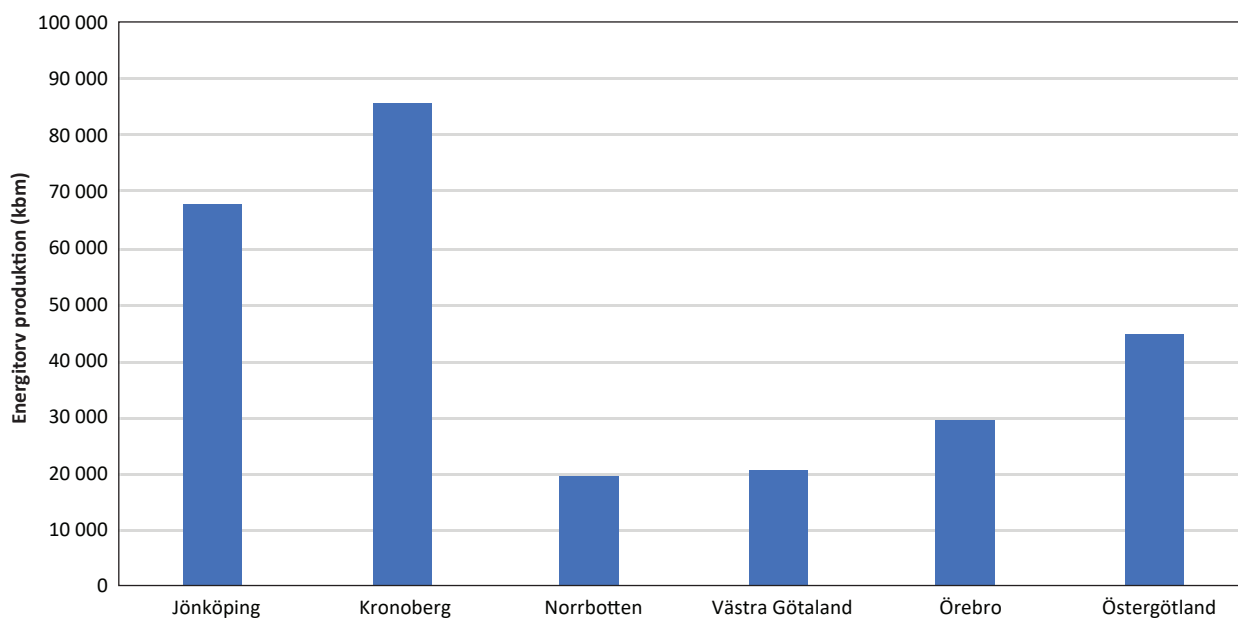


Figur 21. Åkerlänna Römosse i Uppland. Ett exempel på torvmosse med tidigare täktverksamhet, sedd i nationella höjdmodellen (LiDAR, Lantmäteriet). Den östra delen av mossen är kraftigt påverkad av torvbrytning.

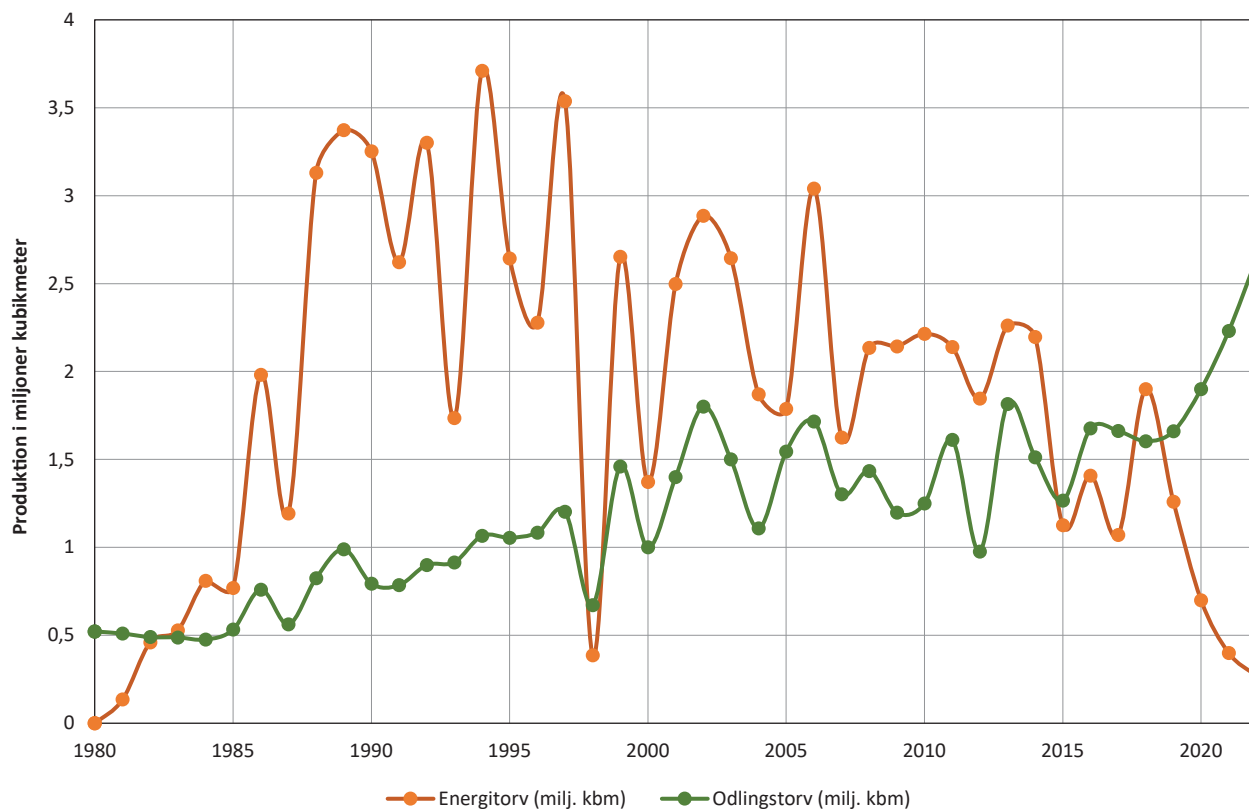
The peat bog Åkerlänna Römosse, Uppsala county. This is a good example of peat bog that was previously used for peat extraction. Dikes can be seen in the eastern part of the bog where extraction took place. The map is based on the national elevation model (Lidar-data, Lantmäteriet).



Figur 22. Produktionen av energitorv i Sverige mellan åren 1980 och 2022. För produktionsåret 2022 (grön stapel) har uppdelning i smul-, stycke- och frästorv inte gjorts eftersom detta inte redovisas i SMP.
Extraction of peat for energy (fuel) between years 1980 and 2022. Coloring shows extraction of different peat types (1980-2021). Green bar shows a summary of all peat types (2022).



Figur 23. Torvproduktion, länsvis. Volym energitorv som producerades i respektive län under 2022. Uttaget är uttryckt i enheten kubikmeter (kbm).
Peat extraction per county. Bars show the volume of peat extracted for energy (fuel) purposes during 2022, expressed in cubic meter (m³).



Figur 24. Jämförelse mellan produktion av energi- och odlingstörv i Sverige sedan 1980. Produktionsstatistiken över odlingstörven är hämtad från SCB.

Comparison between peat extraction for energy (fuel) and horticultural purposes in Sweden since 1980. The statistics for horticultural peat is collected from Statistics Sweden (SCB).

Koncessionsbelagda torvtäkter

I tillstånden för koncession för produktion av energitörv finns oftast inskrivet att bolagen ska rapportera in produktionen av energitörv till SGU. Sedan 1980 har SGU sammanställt statistik över den inrapporterade produktionen. Torvlagen upphörde dock att gälla 2017-01-01. Det innebär att för de bolag som i dag får tillstånd för utvinning av energitörv utfärdas inga nya koncessioner för utvinning av torv. Eftersom de uppgifter SGU erhåller bara omfattar koncessioner

underskattas sannolikt produktionen. SGU bedömer dock att det i dagsläget endast finns ett fåtal täkter för energitörv vilka inte utgör koncessioner. Detta eftersom ansökningar som påbörjades innan 2017 omfattas av Torvlagen, och tillståndsprocessen ofta tar flera år. Från och med i år, det vill säga statistiken för 2022, har data inhämtats från SMP (smpinfo.lansstyrelsen.se), istället för enkäter till bolagen.

Materialförsörjning i Sveriges tätorter

Need for construction aggregates in urban areas of Sweden

Entreprenadberg är det bergmaterial som tas fram från bergschaktning och tunneldrivning. Uppskattningsvis 60 till 80 miljoner ton jord- och bergschaktsmassor frigörs i Sverige varje år i samband med byggnation (Grus, sand och krossberg 2019, resource.sgu.se/dokument/publikation/pp/pp202002rapport/pp2020-2-rapport.pdf). Redan i dag används detta material i hög utsträckning i stället för att man bryter nytt ballastmaterial från täkter, exempelvis i Stockholmsområdet. En ökad användning av entreprenadberg kan i framtiden vara en lösning på materialförsörjningen i vissa tätortsregioner men då främst för mindre kvalificerade produktslag som bärlager, förstärkningslager, bankmaterial och fyllnadsmaterial.

En av utmaningarna när det gäller att ta tillvara entreprenadberg är att antalet befintliga platser som kan ta emot material för mellanlagring, täkter och terminaler, är begränsat. Materialhanteringsfrågan bör prioriteras i samband med stadsutvecklingen och vid upprättandet av kommunala översiktsplaner.

Efterfrågan på bergmaterial från de svenska regionerna varierar. Generellt sett är efterfrågan på ballastmaterial per invånare lägre i tätortsregioner än i glesbygdsområden. Detta syns i flera av de mer tätbefolkade länderna i Europa men även i en storstadsregion som Stockholm. Indirekt pekar detta mot att många tätortsregioner konsumerar de lokalt uppkomna massorna, exempelvis entreprenadberget, effektivt. Samtidigt indikerar det att samma regioner också är beroende av ett kontinuerligt flöde av lokalt uppkomna entreprenadbergsmassor. I det fall detta uteblir, som i rådande lågkonjunktur då det byggs relativt lite, kommer det att saknas bergmaterial då konjunkturen vänder vilket kan försena det framtida samhällsbygget.

I dag inrapporteras återanvända ballastmaterial och återvunna tidigare avfallsklassade massor frivilligt i Svenska Miljömåls-portalen (SMP). Totalt rapporterades mindre än två miljoner ton för 2022, vilket uppskattas utgöra endast en mindre del av de jord- och bergmaterial som utvinns varje år i samband med olika byggverksamheter. För att tidigt kunna uppskatta en lokal bristsituation i fråga om byggråvaror bör utvinna entreprenadbergsmaterial obligatoriskt

registreras i SMP. Detta är sedan tidigare föreslaget som förbättringsåtgärd av SGU i regeringsrapporten Resurseffektivisering och minskade transporter – förslag till hur insamling av produktionsuppgifter från entreprenadberg kan utformas (SGU-rapport 2015:39, resource.sgu.se/dokument/publikation/sgurapport/sgurapport-201539rapport/s1539-rapport.pdf).

I den i dag inrapporterade informationen om återanvända material saknas viss information varför det i dag är svårare att bedöma hur god användbarheten är av dessa massor. I dag inrapporteras bland annat mängden av det återanvända materialet. Exempel på ny information att inrapportera i SMP som skulle förbättra återanvändningen och öka förståelsen för materialförsörjningen är:

- I. vilka fraktioner materialet består av, 0–640, 0–150, 0–90, 0–80, 0–63, 0–45, 0–32 millimeter osv.
- II. ingående råvaruslag – berggrund, sand och grus, morän osv.
- III. tidigare användningsområde för materialet – förstärkningslager, bärlager, bankmaterial, asfaltlager, husbetong osv.

Ballastmaterial ingår inte i EU:s lista på *Kritiska och strategiska råvaror* vilket är råvaror som ingår i nyckelteknologier för att bland annat säkra grön omställning. Det som är avgörande för om ett material klassas som kritiskt och strategiskt är om råvaran har en ekonomisk betydelse och hur de nationella tillgångarna ser ut. Ballastmaterial är en stor och heterogen produktgrupp där vissa råvarutillgångar ur ett lokalt eller regionalt perspektiv är kraftigt begränsade, exempelvis högpresterande stenmaterial. De är särskilt viktiga ur ett försörjningsperspektiv för att upprätthålla det nödvändiga samhällsbygget.

I vissa regioner av Sverige finns tillgångarna på de behövliga ballastmaterialen och deras materialegenskaper av tillräcklig kvalitet. I andra områden, exempelvis Skåne och Stockholm, saknas däremot delvis strategiska råvaror för att kunna möta det regionala samhällsbehovet fullt ut. En regional materialförsörjning förutsätter en god tillgång på regionala råvarureserver.



Sprängsten från villabygge i Handen. Foto: Massbalans (www.massbalans.com).

Av dessa skäl är det befogat att betrakta även ballastmaterial som viktiga, i vissa fall kritiska och definitivt strategiskt relevanta råvaror för en hållbar samhällsutveckling.

För att förbättra materialförsörjningen i Sverige bör man:

- Ta fram tillräckligt med markområden i de svenska tätortsregionerna som kan användas av alla relevanta aktörer för omhändertagande av återanvända jord- och bergmaterial.
- Införa en obligatorisk redovisning av samhällets lossållna jord- och bergmaterial.
- Betrakta ballastmaterial som strategiskt viktiga råvaror som behövs för att uppnå en hållbar samhällsutveckling.

SGU:s periodiska publikationer

- 1987:1 Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1985
1987:2 Bergverksstatistik 1978–1984
1987:3 Berg och malm i Örebro län
1987:5 Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1986
1988:1 Järnmalsrevy 1987
1988:2 Mineralmarknaden, maj 1988
1988:3 Bergverksstatistik 1986
1988:4 Mineralmarknaden, september 1988
1988:5 Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1987
1989:1 Mineralmarknaden, januari 1989 (Tema: Platina)
1989:2 Bergverksstatistik 1987
1989:3 Järnmalsrevy 1988
1989:4 Mineralmarknaden, maj 1989 (Tema: Diamanter)
1989:5 Mineralmarknaden, september 1989 (Tema: Wolfram)
1990:1 Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1988
1990:2 Mineralmarknaden, februari 1990 (Tema: Sällsynta Jordartsmetaller)
1990:3 Mineralmarknaden, juni 1990 (Tema: Litium)
1990:4 Bergverksstatistik 1988 och 1989
1990:5 Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1989
1990:6 Mineralmarknaden, november 1990 (Tema: Irak/Kuwait; Kina)
1991:1 Mineralmarknaden, februari 1991 (Tema: Krom)
1991:2 Mineralmarknaden, juni 1991 (Tema: Kvicksilver)
1991:3 Bergverksstatistik 1990
1991:4 Järnmalsrevy 1989–1990
1991:5 Mineralmarknaden, september 1991 (Tema: Tenn)
1991:6 Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1990
1992:1 Mineralmarknaden, februari 1992 (Tema: Kobolt)
1992:2 Järnmalsrevy 1991
1992:3 Mineralmarknaden, juni 1992 (Tema: Mangan)
1992:4 Bergverksstatistik 1991
1992:5 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1991
1992:6 Mineralmarknaden, december 1992 (Tema: Industrimineral)
1993:1 Mineralmarknaden, maj 1993 (Tema: Zink)
1993:2 Järnmalsrevy 1992
1993:3 Mineralmarknaden, november 1993 (Tema: Nickel)
1994:1 Mineralmarknaden, mars 1994 (Tema: Molybden)
1994:2 Järnmalsrevy 1993
1994:3 Bergverksstatistik 1992
1994:4 Mineralmarknaden, juni 1994 (Tema: Koppar)
1994:5 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1992
1994:6 Bergverksstatistik 1993
1994:7 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1993
1994:8 Mineralmarknaden, december 1994 (Tema: Aluminium)
1995:1 Mineralmarknaden, mars 1995 (Tema: Zirkonium)
1995:2 Bergverksstatistik 1994
1995:3 Järnmalsrevy 1994
1995:4 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1994
1995:5 Mineralmarknaden, oktober 1995 (Tema: Bly)
1995:6 Mineralmarknaden, december 1995 (Tema: Selen och Tellur)
1996:1 Mineralmarknaden, mars 1996 (Tema: Diamanter)
1996:2 Bergverksstatistik 1995
1996:3 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1995
1996:4 Mineralmarknaden, juni 1996 (Tema: Diamanter del II)
1996:5 Järnmalsrevy 1995
1997:1 Mineralmarknaden, januari 1997 (Tema: Guld)
1997:2 Bergverksstatistik 1996
1997:3 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1996
1997:4 Järnmalsrevy 1996
1998:1 Bergverksstatistik 1997
1998:2 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1997
1998:3 Järnmalsrevy 1997
1998:4 Industriella mineral och bergarter – en branschutredning
1999:1 Bergverksstatistik 1998
1999:2 Mineralmarknaden, juni 1999 (Tema: Titan)
1999:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1998
1999:4 Mineralmarknaden, december 1999 (Tema: Silver)
2000:1 Bergverksstatistik 1999
2000:2 Naturgrus eller morän
2000:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1999
2000:4 Mineralmarknaden, december 2000 (Tema: Magnesium)
2001:1 Bergverksstatistik 2000
2001:2 Mineralmarknaden, juni 2001 (Tema: Platinametallerna)
2001:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2000
2001:4 Mineralmarknaden, december 2001
2002:1 Mineralmarknaden, april 2002 (Tema: Järnmalm)
2002:2 Bergverksstatistik 2001
2002:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2001
2002:4 Mineralmarknaden, november 2002 (Tema: Stål)
2003:1 Bergverksstatistik 2002
2003:2 Mineralmarknaden, juni 2003 (Tema: Indium, gallium & germanium)
2003:3 Mineralmarknaden, september 2003 (Tema: Uran)
2003:4 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2002
2003:5 Mineralmarknaden, december 2003 (Tema: Koppar)
2004:1 Bergverksstatistik 2003
2004:2 Mineralmarknaden, juni 2004
2004:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2003
2004:4 Mineralmarknaden, oktober 2004
2004:5 Mineralmarknaden, december 2004 (Tema: Zink)
2005:1 Mineralmarknaden, april 2005 (Tema: Aluminium)
2005:2 Bergverksstatistik 2004
2005:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2004
2005:4 Mineralmarknaden, oktober 2005 (Tema: Arsenik)
2006:1 Mineralmarknaden, maj 2006 (Tema: Bly)
2006:2 Bergverksstatistik 2005
2006:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2005
2006:4 Mineralmarknaden, dec 2006 (Tema: Niob och tantal)
2007:1 Mineralmarknaden, april 2007 (Tema: Nickel)
2007:2 Bergverksstatistik 2006
2008:1 Mineralmarknaden, mars 2008 (Tema: Wolfram)
2008:2 Bergverksstatistik 2007
2008:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2007
2008:4 Mineralmarknaden, december 2008 (Tema: Molybden)
2009:1 Bergverksstatistik 2008
2009:2 Mineralmarknaden, juni 2009 (Tema: Litium)
2009:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2008
2009:4 Mineralmarknaden, december 2009 (Tema: Guld)
2010:1 Bergverksstatistik 2009
2010:2 Grus, sand och krossberg 2009
2011:1 Mineralmarknaden, april 2011 (Tema: Specialmetaller)
2011:2 Bergverksstatistik 2010
2012:2 Bergverksstatistik 2011
2013:1 Grus, sand och krossberg 2011
2013:2 Bergverksstatistik 2012
2014:1 Grus, sand och krossberg 2012
2014:2 Bergverksstatistik 2013
2014:3 Grus, sand och krossberg 2013
2015:1 Bergverksstatistik 2014
2015:2 Grus, sand och krossberg 2014
2016:1 Bergverksstatistik 2015
2016:2 Mineralmarknaden 2015 (Tema: Energimetaller)
2016:3 Grus, sand och krossberg 2015
2017:1 Bergverksstatistik 2016
2017:2 Grus, sand och krossberg 2016
2018:1 Bergverksstatistik 2017
2018:2 Grus, sand och krossberg 2017
2019:1 Mineralmarknaden 2018 (Tema: Järn och stål)
2019:2 Bergverksstatistik 2018
2019:3 Grus, sand och krossberg 2018
2020:1 Bergverksstatistik 2019
2020:2 Grus, sand och krossberg 2019
2021:1 Mineralmarknaden 2020 (Tema: Kobolt)
2021:2 Bergverksstatistik 2020
2021:3 Grus, sand och krossberg 2020
2022:1 Bergverksstatistik 2021
2022:2 Statistics of the Swedish Mining Industry 2021
2022:3 Grus, sand och krossberg 2021
2023:1 Bergverksstatistik 2022
2023:2 Statistics of the Swedish Mining Industry 2022

Sveriges geologiska undersökning
www.sgu.se

Villavägen 18
Box 670, 751 28 Uppsala
018-17 90 00