



Grus, sand och krossberg 2023

Statistics of the Swedish construction aggregate production 2023

Ändring genomförd 20 januari 2025

Sidan 26, figur 12. Färgjustering.

© Sveriges geologiska undersökning

Omslagsbild: Swerocks bergäkt Vändle i Västerås kommun.

Vändle quarry in Västerås municipality.

Foto: Pia Nordlander.

ISSN 0283-2038

Layout: Johan Sporrang, 2024

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 och Elin Norström med hjälp av Paula Lindgren, Olof Taromi Sandström och Magnus Johansson.

Av statistiken framgår bland annat att 2023 års utvinning av ballast blev 87,4 miljoner ton vilket är en tydlig minskning jämfört med de senaste årens produktion. Minskningen av ballastleveranserna är en följd av den lågkonjunktur som landet gick in i under de senaste åren vilket lett till ett lägre byggande. Samtidigt blev naturgrusuttaget det lägsta någonsin med endast 5 miljoner ton vilket motsvarar mindre än 6 procent av den totala ballastproduktionen.

I en orolig omvärld är det viktigt att det finns en välfungerande materialförsörjning som ser till att viktiga råvaror kan levereras fram till byggindustrierna. SGU kan erbjuda stöd för en hållbar materialförsörjning i Sverige genom att peka ut viktiga geologiska formationer som riksintressen för värdefulla ämnen eller material och se till att regionala bergmaterialförsörjningsplaner tas fram för att underlätta den lokala och regionala hanteringen av bergmaterial.

Thomas Pålsson
Tillförordnad generaldirektör

Ola Hallberg
Tillförordnad 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 i Sverige 2023	40
<i>Energy peat</i>	
Framtidens behov av byggråvaror	44
<i>The future need om building materials</i>	
Betongbyggandet	44
Hållbara vägar	45
Industrimineral som binder samman landet	45
Regional materialförsörjning	45
Slutsatser	46

Sammanfattning

Leveranserna av industrimineral var 2023 5,938 miljoner ton vilket är en nedgång sedan tidigare år. 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 87,4 miljoner ton ballast levererats under 2023, en minskning med 8,8 miljoner ton från 2022. Minskningen är en direkt följd av minskad efterfrågan på grund av ett minskat byggande kopplat till den lågkonjunktur som Sverige stod inför 2023. Under miljonprogrammet 1967–1977 var produktionen avsevärt högre, men då fanns ingen statistisk mätning. **Tabell 10 är den sammanfattande tabellen av ballastleveranserna 2023.**

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. 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 varit relativt låga under de senaste åren. År 2023 inrapporterades endast 3 miljoner ton återvunna massor där entreprenadberg ingår. Leveransen av entreprenadberg 2023 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 2023 med 8,8 miljoner ton till 87,4 miljoner ton. Avseende produktionen för olika användningsområden minskade användningsområdet övrig användning tydligt medan det ökade något för användningsområdet fyllnadsmassor.

Ballast för vägbyggen och vägunderhåll uppgick 2023 till omkring 49,5 miljoner ton, en minskning med 5,4 miljon ton från föregående år. Andelen ballast till betongproduktion uppgick till 10,2 miljoner ton 2023,

en minskning med drygt 8 % med 0,9 miljoner ton från 2022.

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, 2023 var antalet täkter 1 064 och snittet cirka 82 000 ton per täkt. Siffran 82 000 är en tydlig minskning på medelproduktion ifrån Sveriges samtliga aktiva täkter då medelproduktionen 2022 var 90 000. Kraftigast minskar antalet naturgrustäkter i Sverige, 2023 är endast 153 grustäkter aktiva. Sedan 2012 är naturgrustäkternas antal färre än antalet bergtäkter.

Leveranserna av naturgrus var de minsta någonsin och uppgick 2023 till ungefär 5 miljoner ton, vilket är cirka 5,8 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 under 6 procent. Under samma period ökade andelen naturgrus som levererades till betong från 24 procent till i dag cirka 53 procent. Uppskattningsvis 2,7 miljoner ton naturgrus producerades 2023 till ändamålet betong.

År 2023 utgjorde krossat berg 93 procent av de totala leveranserna. Leveranserna från bergtäkter minskade med nästan 9 procent, från 88,7 miljoner ton 2022, till 80,9 miljoner ton 2023. Ungefär 1,4 miljon ton morän levererades 2023 från täktverksamhet, vilket är en kraftig ökning med 42 procent jämfört med 2022.

Tillgången till en nationell produktion av bergmaterial som råvara för ballast, industrimineral och natursten med mera är central för att kunna upprätthålla möjligheterna för samhället att genomföra både nya bostads- och infrastrukturbygganden som att säkerställa större reparationsarbeten. SGU tillhandahåller årligen statistik om den svenska produktionen av de svenska geologiska råvarorna för byggandet.

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

Deliveries of industrial minerals were 5.938 million tonnes in 2023, which is a decline from previous years. 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, 87.4 million tonnes of construction aggregates were delivered during 2023, a decrease of 8.8 million tonnes from 2022. The production decrease of construction aggregates is a direct consequence of the reduced demand from the construction industry linked to the recession that Sweden was facing in 2023. **Table 10 is the summary table of construction aggregates in 2023.**

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, 3 million tons, is an underestimation of the actual production from mobile installations.

Production of construction aggregates decreased in 2023 for use such as filling while it increased slightly for the use as road construction, concrete and concrete.

Construction aggregates for road construction and road maintenance is still the major use in 2023. The use of aggregates for road uses amounted to about 49.5 million tonnes, a decrease of 5.4 million tonnes from the previous year. The amount of ballast for concrete production was 10.2 million tonnes in 2023, a decrease of 0.9 million tonnes from 2022.

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 2023, the number of quarries was 1 064 and the average was approximately 82 000 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 5 million tonnes in 2023, accounting for about 5.8 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 2023 it was down to 6 per cent. During the same period, the proportion of gravel used for concrete, increased from 24 per cent to 53 per cent. Approximately 2.7 million tonnes sand and gravel were used for concrete in 2023.

In 2023, construction aggregates from crushed rock accounted for 93 per cent of total deliveries. Although the deliveries of crushed rocks decreased by 4 per cent from 88.7 million tonnes in 2022 to 80.9 million tonnes in 2023.

Seen per capita, deliveries of construction aggregates vary greatly between counties. In total, the average consumption was 8.3 tonnes of construction aggregates per capita. It was highest in Västerbotten County with 19.1 tonnes per capita and lowest in Stockholm County with 2.5 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 0.5 tonnes in 2023, a decrease from 2022 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 kalksten 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 gjutier 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 2023 drygt 124 miljoner ton metaller, industrimineral, ballast, natursten och energitorv. Mineralresurser från täkter svarade för över 94 miljoner ton. Av det utgjorde ballast från grus-, morän- och bergtäkter 87 miljoner ton. Ballastmaterial bryts från de svenska täkterna till ett värde av mer än 15 miljarder kronor varje år. Den största volymen står ballastproduktionen från krossat berg för med 80,9 miljoner ton. Industrimineral producerades med cirka 6 miljoner ton och natursten drygt 180 000 ton. Kalksten är den dominerande industrimineralbergarten. Utöver kalksten finns eller produceras även industrimineral som dolomit, diabas, lera, sand och kvarts/kvartsit.

Tabell 1. Levererade mängder av industrimineral, natursten och ballast år 2023.
Deliveries of industrial minerals, dimension stones and ballast in 2023.

Län	Industrimineral*	Natursten	Ballast**	Mineralresurser från täktverksamhet*
Stockholm, Uppsala, Södermanland, Östergötland, Jönköpings län	804 125	7 234	20 496 730	21 308 089
Kronobergs län	0	10 723	2 364 678	2 375 401
Kalmar län	10 273	18 530	2 605 986	2 634 789
Gotlands län	3 501 318	17 979	368 972	3 888 269
Blekinge, Skåne län	86 743	39 038	10 958 462	11 084 243
Hallands län	0	10 310	3 063 366	3 073 676
Västra Götalands län	837 432	61 897	15 960 616	16 859 945
Värmlands, Örebro, Västmanlands län	267 421	1 787	9 420 951	9 690 195
Gävleborgs län	0	0	3 886 559	3 886 559
Västernorrlands län	0	0	3 660 471	3 660 471
Dalarnas, Jämtlands, Västerbottens, Norrbottens län	431 176	9 329	14 613 576	15 054 081
Hela landet	5 968 488	176 827	87 400 367	93 515 682

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

** Ballast inkluderar även restmaterial från industrimineral och naturstensprodukter.

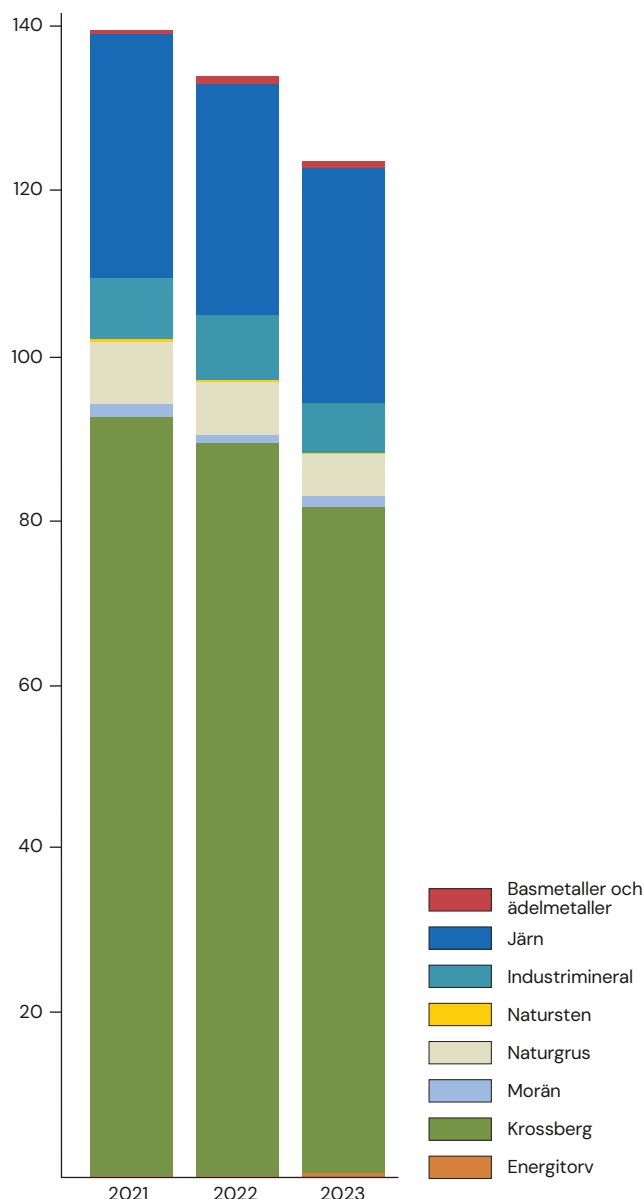
SAMHÄLLET'S BEHOV AV BALLAST

Hantering av stora mängder ballastmaterial för nybyggnation och som uppkommer i samband med infrastrukturprojekt är en utmaning för både byggnad och miljön när allt byggmaterial – mer än hundra miljoner ton sten, sand och grus per år – ska brytas, lastas, lagras och transporteras till eller från våra byggplatser. I dag är uppskattningsvis var fjärde lastbil i Stockholms län en ballasttransport. Alla större aktuella eller kommande infrastrukturprojekt genererar inte överskott av entreprenadberg utan kräver också ansevära mängder ballast.

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.

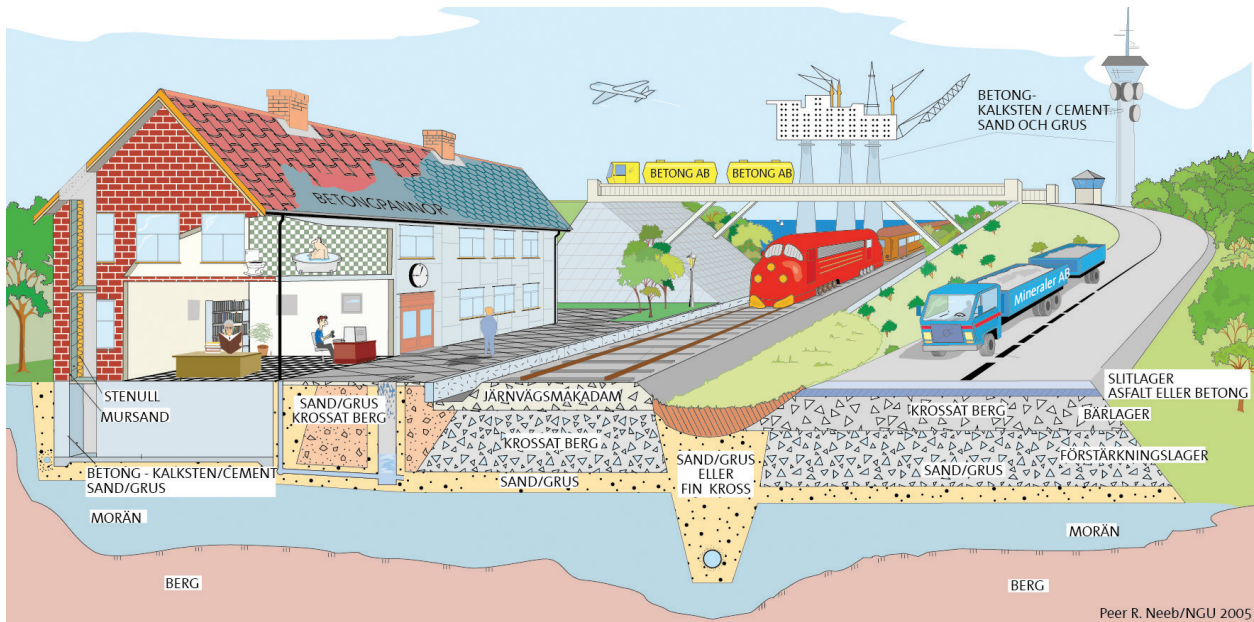
Produktionen av ballast ökade kraftigt när miljöprogrammets storskaliga bostadsbyggande inleddes på 1960-talet. I figur 3 syns detta tydligt i den stora skillnaden mellan beräkningen som gjordes 1955 och den som gjordes 1970, en fyrfaldig ökning av de totala leveranserna. Efter 1970-talet sjönk ballastproduktionen, 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 2023 finns en uppgift på inrapporterat entreprenadberg på cirka 3 miljoner ton (tabell 4), vilket syns som ett grönt fält till överst i figur 6.

Mörkertalet för producerat entreprenadberg är dock mycket stort men en branschuppskattning på 60–80 miljoner ton årligen har gjorts.



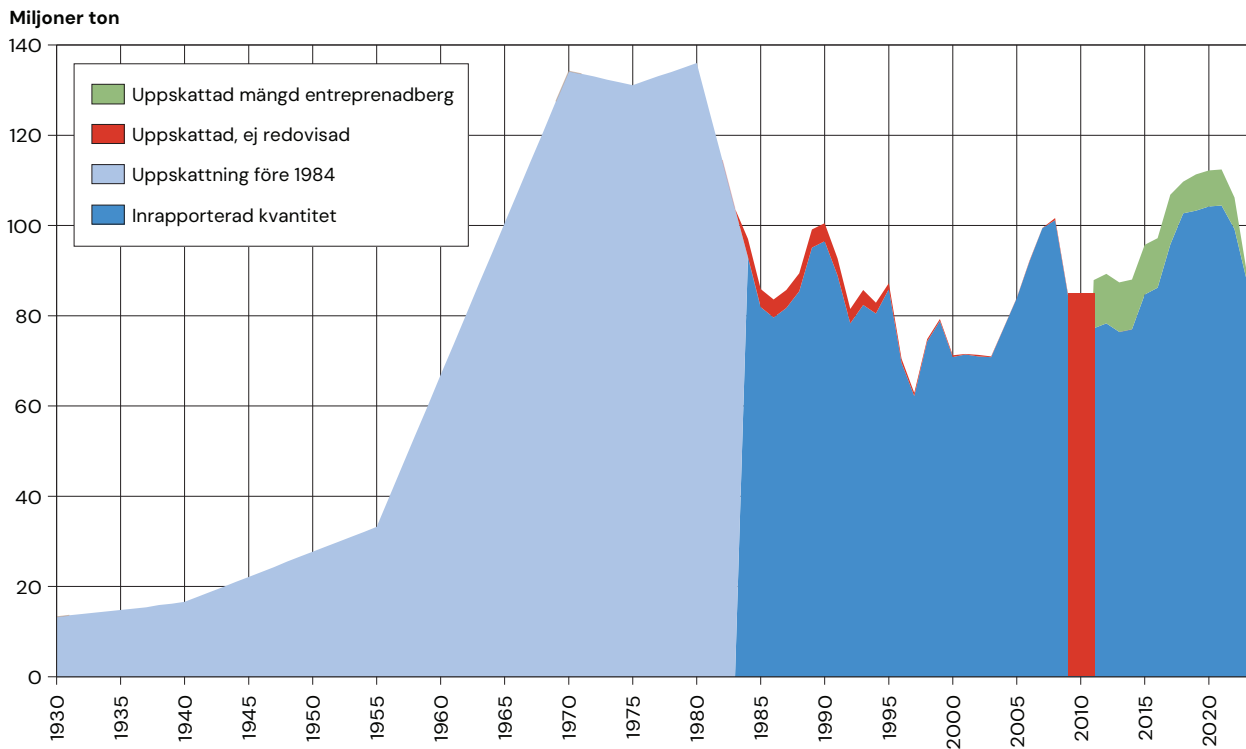
Figur 1. Årlig produktion av svenska naturresurser räknat i miljoner ton.

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



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 1930–2023 (miljoner ton).
Deliveries of construction aggregates 1930–2023 (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. Exporten av olika ballastprodukter Sveriges grannländer som kan ha brist på eller helt sakna vissa råvaror, exempelvis Danmark, Polen och Baltikum.

Även den årliga importen uppskattas till mellan ett par miljoner ton naturgrus/krossat berg, som främst kommer från Norge. Sand och grus, där det mesta antas vara sand, importeras med knappt 1,8 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 mellankommunal 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 2023* baseras för trettionde 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 erhöll 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 2023. I figur 8 redovisas den totala ballastproduktionen sedan 1984 exklusive entreprenadberget.

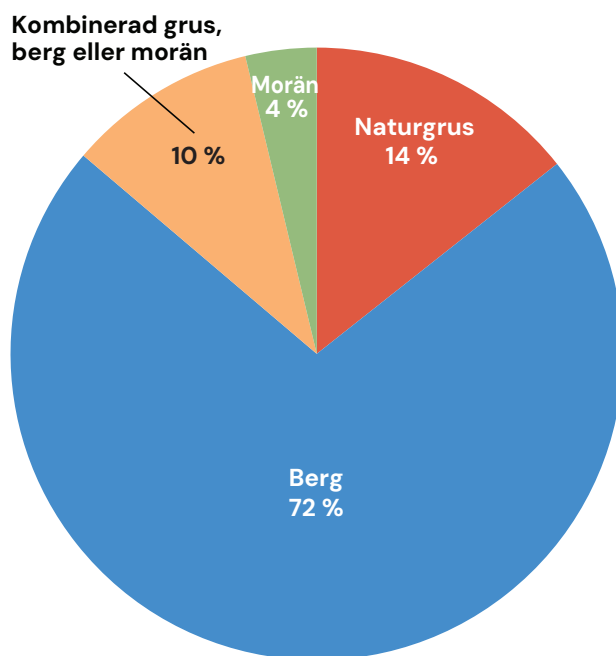
Antal täkter och brytning

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 tio åren har antalet tillståndsgivna naturgrustäckter minskat med mer än två tredjedelar (se figur 5). År 2023 utgjorde andelen naturgrustäckter 14 procent (figur 4).

Den genomsnittliga täkten levererade 82 234 ton 2023 (tabell 3, figur 6) vilket är en minskning med 9 procent sedan 2022 då genomsnittet var 89 942 ton. Jämfört med 2000 då genomsnittet var cirka 20 000 ton producerar en genomsnittstäkt i dag mer än fyra 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 2023 hade minskat till 139.



Figur 4. Andelen tillståndsgivna täkter 2023 fördelat på berg-, naturgrus- och moräntäckter respektive kombinationstäkter, i procent.

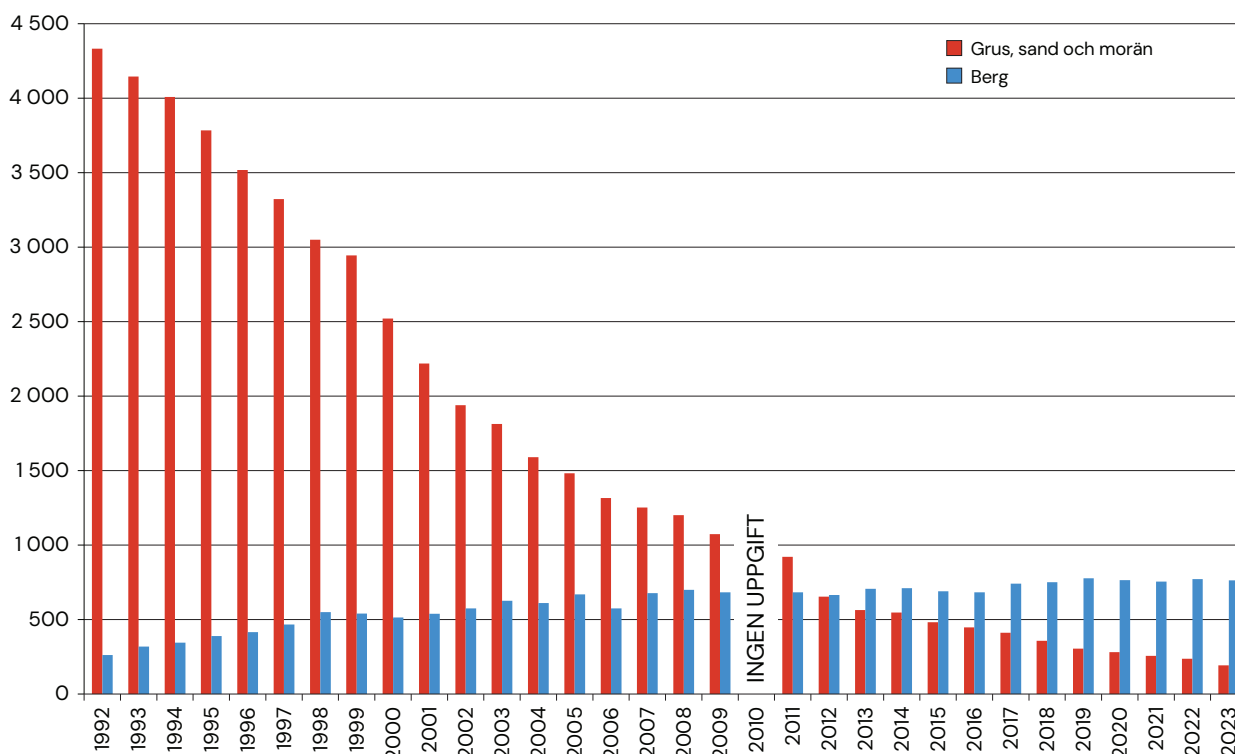
Percentage of the number of licensed quarries in 2023 distributed on type of quarry.

Tabell 2.Totalt antal tillståndsgivna täkter fördelade per typ av täkt år 2023.*Number of licensed quarries in 2023 distributed on types of quarries.*

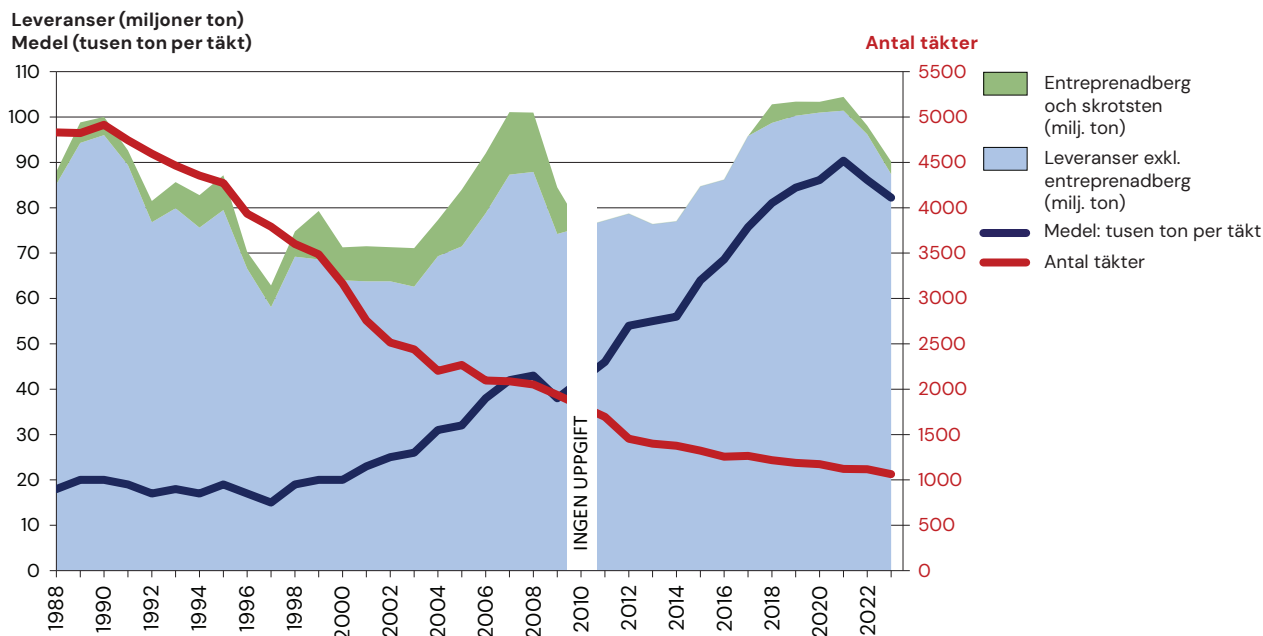
Län	Naturgrus	Berg	Mobila krossar, ej täkt	Kombinerad grus, berg eller morän	Morän	Totalt antal täkter	Totalt antal täkter inkl. mobila krossar
Stockholms län	3	14	7	7		24	26
Uppsala län	6	18	2	3		27	27
Södermanlands län	1	13	1	5		19	19
Östergötlands län	4	29	1	7		40	40
Jönköpings län	19	36	1	5	1	61	61
Kronobergs län		16	1	6	3	25	25
Kalmar län	6	20	1	8	1	35	35
Gotlands län	4	10	2	2		16	17
Blekinge län	3	5				8	8
Skåne län	13	24		10		47	47
Hallands län	9	15	3	9		33	33
Västra Götalands län	36	102	8	7		145	145
Värmlands län	6	62	4	7		75	75
Örebro län	2	25	4	2		29	29
Västmanlands län		9	1	3		12	12
Dalarnas län	3	52		5	9	69	69
Gävleborgs län	4	51	2	5	8	68	69
Västernorrlands län	9	65	2	1	3	78	78
Jämtlands län	3	66	2	2	4	75	76
Västerbottens län	14	69	1	6	9	98	98
Norrbottnens län	8	63		7	2	80	80
Totalt 2023	153	764	43	107	40	1064	1069
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	2 053	2 124
Totalt 2007	1 024	678	102	157	229	2 088	2 190
Totalt 2006	1 110	576	128	203	207	2 096	2 224
Totalt 2005	1 310	669	142	116	173	2 268	2 410
Totalt 2000	2 522	643				3 165	3 165
Totalt 1995	3 785	487				4 272	4 272
Totalt 1990	4 645	269				4 914	4 914

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.

Antal täkter



Figur 5. Antal tillståndsgivna täkter åren 1992–2023, fördelat på typ av täkt.
Number of licensed quarries in 1992–2023 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 2023, i olika storleksklasser.
Number of pits and deliveries in 2000 and 2023, in different size classes.

Storleksgrupp	År 2020					År 2023				
	Antal	Andel (%)	Levererat (ton)	Andel (%)	Medeltal (ton)	Antal	Andel (%)	Levererat (ton)	Andel (%)	Medeltal (ton)
Noll eller blank	1 356	39	–	–	–	412	28	0	0	0
1–2 500	614	18	628 258	1	1 023	139	9	150 442	0	1 082
2 501–10 000	539	16	2 971 905	4	5 514	193	13	1 130 484	1	5 857
10 001–50 000	611	18	14 611 780	22	23 915	318	22	8 195 224	9	25 771
50 001–100 000	172	5	12 338 588	19	71 736	160	11	11 467 719	13	71 673
100 001–300 000	121	4	19 838 310	30	163 953	181	12	30 931 333	35	170 891
300 001–500 000	16	0	6 453 001	10	403 313	44	3	15 985 080	18	363 297
500 001–1 000 000	9	0	6 791 580	10	754 620	24	2	15 424 341	18	642 681
1 000 000–	2	0	2 545 212	4	1 272 606	3	0	4 047 651	5	1 349 217
Summa totalt	3 440	100	66 178 634	100	19 238	1 474	100	87 332 274	100	59 248
Summa och medel från enbart täkter med leverans						1 062	72	87 332 274	100	82 234

I de tre största storleksgrupperna, med produktion över 300 000 ton, fanns det 27 täkter i drift 2000, 2023 hade antalet ökat till 71 täkter. Generellt har produktionen mer än dubblats under de senaste 23 åren för täkter med produktion över 300 000 ton, från 16 miljoner ton till 35 miljoner ton.

Antal krossbergstäkter minskade från 772 täkter 2022 till 764 täkter 2023 (tabell 2), en minskning med drygt 1 procent. Antalet naturgrustäkter minskade sedan föregående år, från 196 täkter 2022 till 153 täkter 2023 vilket utgör en minskning med 28 procent. 153 aktiva naturgrustäkter är det lägsta antalet någonsin.

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 35 miljoner ton för 2023. Omkring 38 miljoner ton av gråberget används till återfyllnad och slutligen har ungefär 2 miljoner ton gått till försäljning med okänt användningsområde. Till gruvans egen infrastruktur har 2023 4,3 miljoner tonnage rapporterats in (tabell 4).

Redovisning av entreprenadberg började åter 2015. Eftersom uppgiften är frivillig att lämna, är statistiken ofullständig. För 2023 har redovisningen av entreprenadberg minskat något, från 1,9 miljoner ton 2022 till 1,6 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.

År 2010 användes både det gamla och det nya systemet, och eftersom uppgifterna därför var ofullständiga sammanställde SGU inte statistiken från det året.

Tabell 4. Leveranser (ton) av bergmaterial år 2023 med annat ursprung än täkt.
Deliveries of construction aggregates in 2023 with other origin than quarry (tonnes).

Län	Gråberg från gruva (ton) Rapporterat till Bergverksstatistiken 2023.				Från entreprenadberg (ton) till täkt, leverans	Bygg- och rivningsavfall ¹
	Försäljning	Återfyllnad	Deponi	Gruvans infrastruktur		
Stockholms län					803 275	
Uppsala län					16 465	
Södermanlands län					5 428	
Östergötlands län					8 800	
Jönköpings län					6 864	
Kronobergs län					2 636	
Kalmar län					32 482	
Gotlands län					460	
Blekinge län						
Skåne län						
Hallands län					7 236	
Västra götalandets län					505 065	
Värmlands län					119 342	
Örebro län		373 008	112 658	2 200	13 043	
Västmanlands län					29 498	
Dalarnas län		547 388		88 305		
Gävleborgs län					64 817	
Västernorrlands län					18 760	
Jämtlands län					7 659	
Västerbottens län	266 094	1 309 891		307 472	7 000	
Norrbottens län	1 748 024	35 301 710	34 453 868	3 909 511		
Totalt 2023	2 014 118	37 531 997	34 566 526	4 307 488	1 648 830	2 768 579
Totalt 2022	1 647 046	32 437 796	32 572 205	5 218 271	1 918 193	2 920 521

¹ Siffran avseende bygg- och rivningsavfall är den som är rapporterad via SMP-systemet.



Foto: Mattias Göransson

Leveranser av ballast

Deliveries of construction aggregates

Leverans av ballast minskade något 2023 med 8,8 miljoner ton till 87,4 miljoner ton (tabell 5). Krossbergsleveranserna minskade med 7,7 miljoner ton medan morän ökade med knappt 0,4 miljoner och naturgruset minskade med 1,4 miljoner ton. Leveranser minskade för samtliga ändamål, väg, betong, fyllnad och övrigt ändamål (tabell 10). Entreprenadberg ingår inte i denna siffra. Med leveranser av ballast avses den ballast som transporteras ut från täkterna till försäljning. Ballastproduktionen 2023 är den andra nedgången sedan den förra finanskrisen 2008/2009 (se figur 3 och figur 6). Under miljonprogrammet 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 15 miljoner ton), Skåne län (8,5 miljoner ton) och Stockholms län (5,3 miljoner ton). Ballastproduktionen ökade mest i Örebro län (0,2 miljoner ton) och Södermanlands län

samt Gävleborgs län (vardera 0,1 miljoner ton) vilket också var de enda länen som ökade sin produktion. Produktionen minskade mest i Skåne län (-1,8 miljoner ton) och Norrbottens län och Västra Götalands län (vardera -1,1 miljoner ton).

Naturgrusleveranser uppgick till 5,0 miljoner ton, vilket motsvarar 5,8 procent av den totala ballastproduktionen. 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 65 miljoner ton sedan 1984. Leveranser av krossat berg har däremot ökat med 70 miljoner ton sedan 1984 (figur 7 och 8). Leveranserna av morän är små jämfört med krossat berg och naturgrus och var endast 1,4 miljon ton under 2023. Det var en ökning med 0,4 miljoner ton från föregående år.

Tabell 5. Totala leveranser av ballast år 2023 per materialslag och län (ton).

Total deliveries of construction aggregates in 2023 distributed on types of material and counties, tonnes.

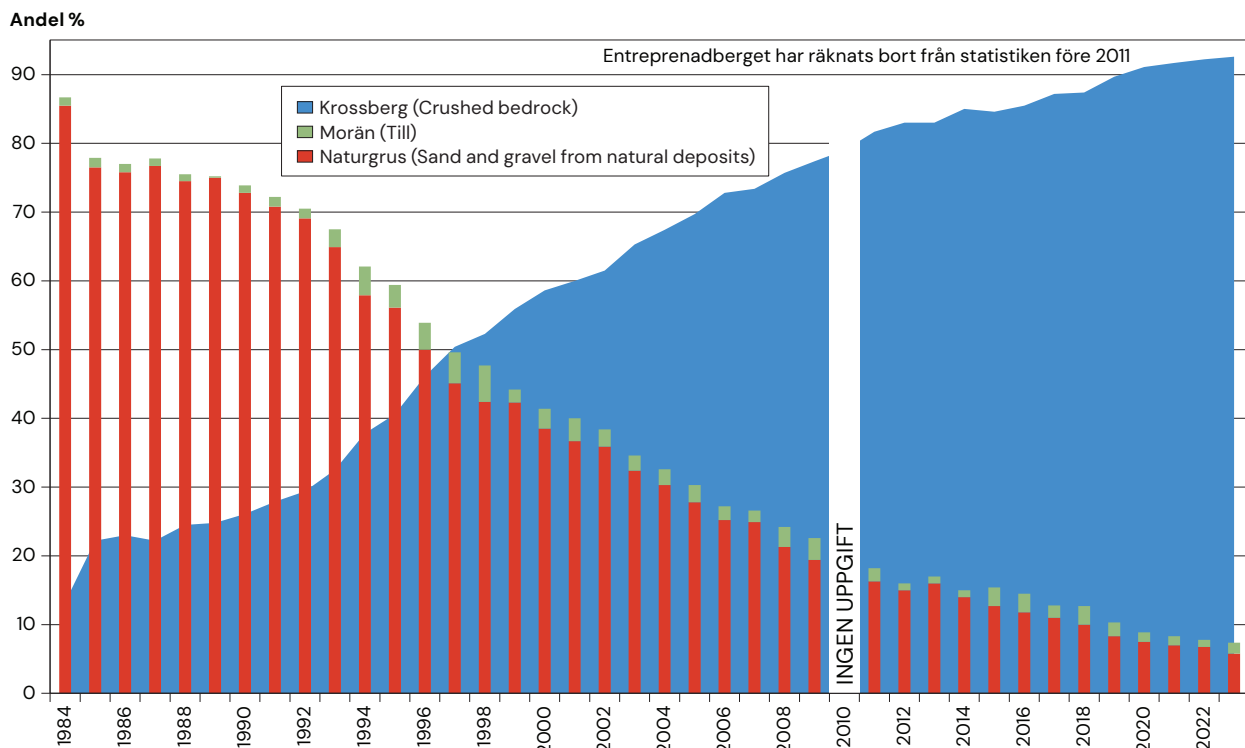
Län	Krossberg (ton)	Naturgrus (ton)	Morän (ton)	Totalt (ton)
Stockholms län	5 347 757	820 518	0	6 168 275
Uppsala län	2 926 919	208 319	20 602	3 155 840
Södermanlands län	2 313 158	221 941	0	2 535 099
Östergötlands län	4 251 392	63 540	31 998	4 346 930
Jönköpings län	3 478 322	802 292	9 972	4 290 586
Kronobergs län	2 219 576	2 128	142 974	2 364 678
Kalmar län	2 379 724	94 891	131 371	2 605 986
Gotlands län	293 831	37 306	0	331 137
Blekinge län	1 472 365	22 253	0	1 494 618
Skåne län	8 515 864	781 499	166 481	9 463 844
Hallands län	2 662 850	357 217	43 299	3 063 366
Västra Götalands län	14 989 322	921 817	49 477	15 960 616
Värmlands län	2 784 233	116 649	0	2 900 882
Örebro län	3 551 370	40 423	0	3 591 793
Västmanlands län	2 908 822	0	19 454	2 928 276
Dalarnas län	2 790 132	30 066	126 683	2 946 881
Gävleborgs län	3 644 738	155 754	86 067	3 886 559
Västernorrlands län	3 594 993	41 133	24 345	3 660 471
Jämtlands län	2 297 179	43 016	62 291	2 402 486
Västerbottens län	4 817 360	101 226	400 285	5 318 871
Norrbottens län	3 668 925	183 965	92 448	3 945 338
Hela landet	80 908 832	5 045 953	1 407 747	87 362 532

Tabell 6. Totala leveranser av ballast i miljoner ton år 2013–2023 per län.
Deliveries of construction aggregates (million tonnes) during 2013–2023 by county.

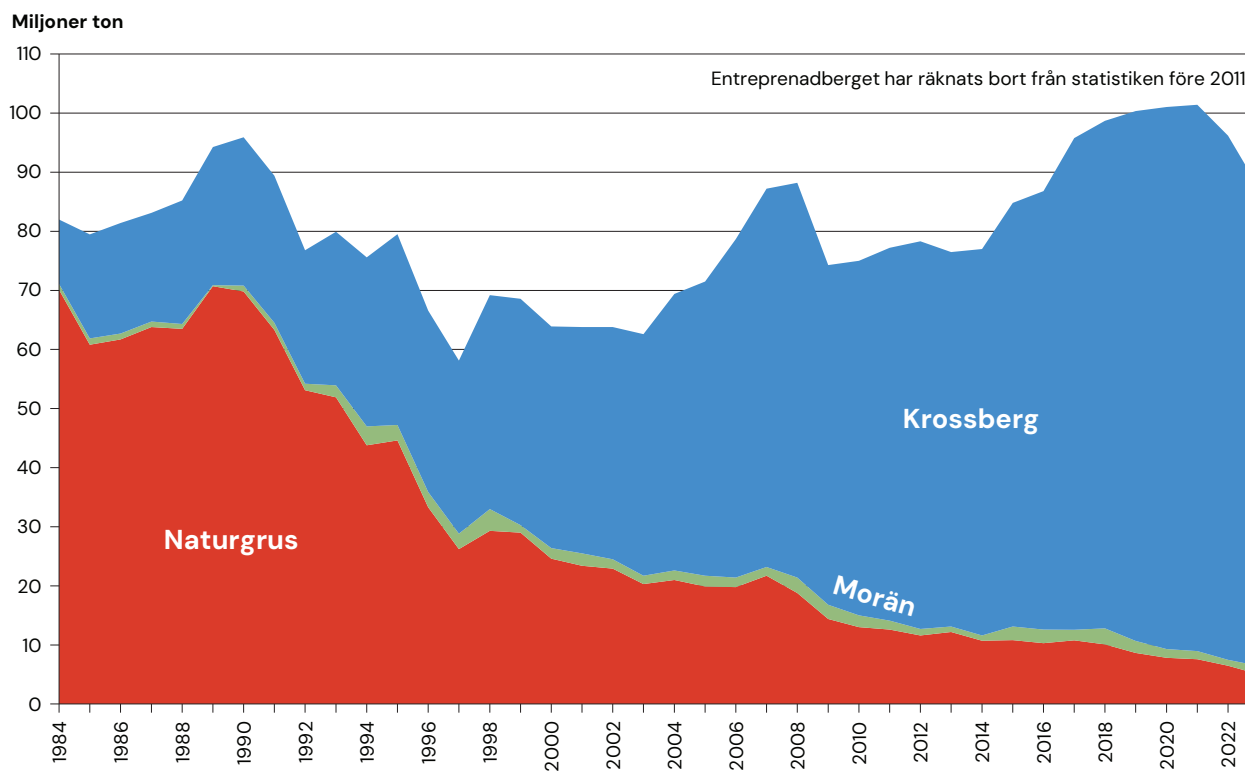
Län	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stockholms län	7,5	9,0	9,5	9,8	10,5	9,3	9,0	7,3	7,2	6,5	6,2
Uppsala län	5	3,7	3,9	4,0	4,3	4,1	3,7	3,6	3,5	3,3	3,2
Södermanlands län	2	1,9	2,2	2,4	2,5	2,4	2,3	2,7	3,0	2,4	2,5
Östergötlands län	4	4,0	3,7	3,7	3,7	4,2	4,4	4,4	4,5	4,4	4,3
Jönköpings län	4,2	4,0	3,8	4,3	6,0	5,0	5,1	4,7	4,9	5,0	4,3
Kronobergs län	2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,6	2,6	3,0	3,0	3,1	2,4
Kalmar län	2,8	3,0	3,2	2,8	3,8	3,4	3,0	3,1	2,9	2,8	2,6
Gotlands län	0,4	0,4	0,3	0,5	0,8	0,9	0,6	0,5	0,5	0,6	0,3
Blekinge län	1,5	1,3	1,0	1,2	1,7	1,2	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5
Skåne län	7,8	8,2	9,4	9,7	10,8	11,3	11,2	11,8	11,9	11,3	9,5
Hallands län	2,6	2,8	3,4	3,4	3,7	3,9	4,1	4,1	4,1	3,4	3,1
Västra Götalands län	13	13,4	14,4	15,7	16,6	17,2	17,8	16,7	17,4	17,0	16,0
Värmlands län	2,7	2,6	2,9	3,1	3,3	3,1	3,2	3,6	3,6	3,2	2,9
Örebro län	2,3	2,3	3,1	3,8	3,6	3,3	2,9	2,8	3,3	3,4	3,6
Västmanlands län	1,6	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,6	3,0	3,0	3,0	2,9
Dalarnas län	2,1	2,1	2,5	2,8	3,3	4,5	3,7	3,4	3,7	4,0	2,9
Gävleborgs län	2,7	2,6	3,5	2,9	3,7	3,7	4,2	5,0	4,4	3,8	3,9
Västernorrlands län	3,9	2,7	3,2	3,0	3,1	3,4	3,9	5,1	4,8	4,1	3,7
Jämtlands län	1,8	1,8	1,6	2,0	2,6	3,2	3,2	2,9	2,6	2,5	2,4
Västerbottens län	3	3,7	4,8	4,4	3,5	5,2	5,7	5,9	6,3	5,8	5,3
Norrbottens län	3,6	4,0	3,6	3,1	3,8	4,3	5,4	5,9	5,7	5,1	3,9
Hela landet	76,4	77,0	84,0	86,8	95,8	98,7	100,2	101,2	101,4	96,2	87,4

Tabell 7. Leveranser av bergmaterial åren 2020–2023 fördelat per län och på materialslag i procent.
Deliveries of construction aggregates in 2020–2023 by county and type of material as percentage.

Län	Naturgrus (%)				Morän (%)				Krossat berg (%)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Stockholms län	14,8	17,0	14,9	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	85,2	83,0	85,1	86,7
Uppsala län	11,6	7,8	5,9	6,6	2,7	0,6	1,0	0,7	85,7	91,6	93,1	92,7
Södermanlands län	8,7	7,5	8,9	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	91,3	92,5	91,1	91,2
Östergötlands län	1,8	2,7	1,8	1,5	0,1	0,7	0,7	0,7	98,1	96,6	97,5	97,8
Jönköpings län	23,8	21,2	21,3	18,7	0,3	0,1	0,0	0,2	75,9	78,7	78,7	81,1
Kronobergs län	0,7	0,5	0,6	0,1	2,6	3,7	1,1	6,0	96,7	95,8	98,3	93,9
Kalmar län	8,2	5,5	4,3	3,6	4,6	3,8	4,5	5,0	87,2	90,7	91,2	91,3
Gotlands län	3,9	1,5	2,3	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	96,1	98,5	97,7	89,9
Blekinge län	1,5	4,1	2,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	98,4	95,9	97,9	98,5
Skåne län	7,8	7,9	8,2	8,3	1,9	1,7	1,6	1,8	90,3	90,4	90,2	90,0
Hallands län	12,5	14,0	17,2	11,7	8,1	8,4	1,1	1,4	79,4	77,7	81,7	86,9
V:a Götalands län	6,7	6,4	6,4	5,8	0,4	0,2	0,2	0,3	92,9	93,4	93,4	93,9
Värmlands län	5,1	4,2	5,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,9	95,8	94,8	96,0
Örebro län	2,1	2,4	2,2	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	97,9	97,6	97,8	98,9
Västmanlands län	12,6	12,3	0,0	0,0	0,3	0,2	0,3	0,7	87,0	87,5	99,7	99,3
Dalarnas län	2,0	1,3	0,9	1,0	4,1	3,2	2,5	4,3	93,8	95,4	96,6	94,7
Gävleborgs län	6,1	6,2	7,2	4,0	3,2	4,7	2,7	2,2	90,7	89,1	90,1	93,8
Västernorrlands län	3,4	3,0	1,1	1,1	0,9	0,5	0,5	0,7	95,7	96,4	98,5	98,2
Jämtlands län	3,8	4,6	2,8	1,8	1,1	2,2	1,2	2,6	95,1	93,3	96,0	95,6
Västerbottens län	5,2	3,1	2,9	1,9	1,4	0,9	2,5	7,5	93,5	96,0	94,6	90,6
Norrbottens län	4,4	4,8	4,0	4,7	0,2	0,6	1,8	2,3	95,3	94,6	94,3	93,0
Hela landet	7,5	7,0	6,7	5,8	1,4	1,3	1,0	1,6	91,1	91,9	92,2	92,6



Figur 7. Naturgrusandelens utveckling åren 1984–2023, i procent.
Share of sand and gravel from natural deposits in 1984–2023, in percentages.



Figur 8. Leveranser av ballast åren 1984–2023 per materialtyp, i miljoner ton.
Deliveries of construction aggregates 1984–2023 distributed on types of material, in million tonnes.

BALLAST PER INVÅNARE

År 2023 förbrukades i genomsnitt i Sverige totalt 8,3 ton ballast per invånare (tabell 8), en smärre minskning med 0,9 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 19,1 ton per invånare, tätt följt av Jämtlands län med 18,1 ton per invånare. Minst var det i Stockholms län med enbart 2,5 ton per invånare och Gotlands län med 7,9 ton per invånare. Stora avstånd och liten befolkning gör att ballastförbrukningen per invånare blir högre i glesbygdslänen än i storstadslänen.

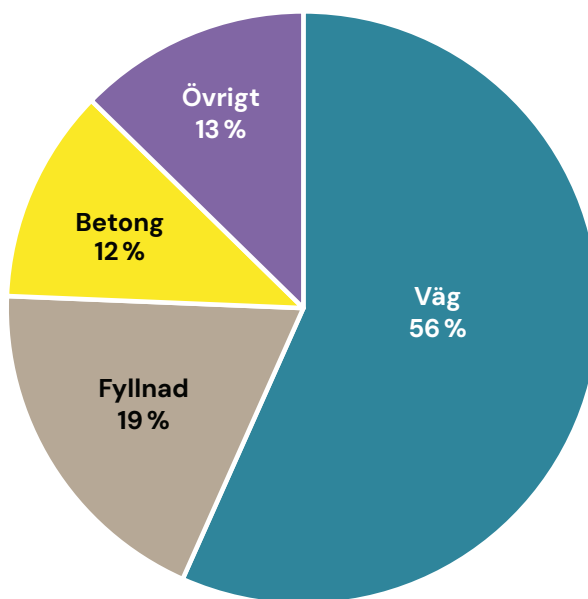
Naturgrus användes 2023 i genomsnitt med 0,5 ton per invånare, en minskning med 0,1 ton jämfört med 2022 (tabell 8). I Västmanlands län och Kronobergs län levererades inget naturgrus alls eftersom länen numera helt saknar aktiva grustäkter. Därefter är den lägsta naturgrusleveransen per invånare i Dalarna län, Blekinge län och Östergötlands län knappt 0,1 ton. Högst leverans var det i Jönköpings län med 2,2 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 importeras 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 2023 var den totala användningen av ballast fördelad enligt följande: 57 procent på vägbyggen,



Figur 9. Leveranser av ballast år 2023 fördelat på användningsområden, i procent.

Deliveries of construction aggregates 2023, by consumption area.

12 procent på betongframställning, 19 procent på fyllnadsändamål samt 13 procent på övriga användningsområden (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 48,8 miljoner ton, en minskning med cirka 5,3 miljoner ton sedan 2022 (tabell 10). Som jämförelse var leveranserna från naturgrus cirka 0,3 miljon ton. Leveranser av ballast för betongframställning består numera av en klart högre andel krossberg; 74 procent jämfört med 26 procent andel naturgrus (figur 14). I reella tal: 2,7 miljoner ton naturgrus och 7,5 miljoner ton krossat berg användes till betong 2023. Länsvis levereras störst andel ballast till betong i Södermanlands län med 23,0 procent. Därefter kommer Stockholms län (20,9 procent), Hallands län (20,3 procent) och Skåne län (17,0 procent). För väg är andelen högst i Västernorrlands län (79,1 procent) och Norrbottens län (72,2 procent). För ändamålet fyllnad är andelen högst i Gotlands län (45,3 procent), Västerbottens län (26,7 procent) och Västra Götalands län (26,3 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)		
	2023	2023	2023	2023	2022	2023	Ändring	2022	2023	Ändring	2022	2023	Ändring	2022	2023	Ändring
Stockholms län	6 168 275	2 454 821	2,7	2,5	-0,2	0,4	0,3	-0,1	2,3	2,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uppsala län	3 155 840	404 589	8,2	7,8	-0,4	0,5	0,5	0,0	7,7	7,2	-0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Södermanlands län	2 535 099	301 944	7,9	8,4	0,5	0,8	0,7	0,0	7,2	7,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Östergötlands län	4 346 930	472 298	9,2	9,2	0,0	0,2	0,1	0,0	9,0	9,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Jönköpings län	4 290 586	368 856	13,6	11,6	-2,0	2,9	2,2	-0,7	10,7	9,4	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kronobergs län	2 364 678	203 686	15,4	11,6	-3,8	0,1	0,0	-0,1	15,1	10,9	-4,2	0,2	0,7	0,5	0,0	0,0
Kalmar län	2 605 986	246 667	11,1	10,6	-0,6	0,5	0,4	-0,1	10,1	9,6	-0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
Gotlands län	331 137	61 029	9,6	5,4	-4,1	1,1	0,6	-0,5	8,5	4,8	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Blekinge län	1 494 618	157 973	10,0	9,5	-0,5	0,2	0,1	-0,1	9,8	9,3	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skåne län	9 463 844	1 421 781	8,0	6,7	-1,4	0,7	0,5	-0,1	7,2	6,0	-1,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Hallands län	3 063 366	343 746	9,8	8,9	-0,9	1,7	1,0	-0,7	8,0	7,7	-0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
V:a Götalands län	15 960 616	1 767 016	9,7	9,0	-0,7	0,7	0,5	-0,1	9,1	8,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Värmlands län	2 900 882	283 548	11,4	10,2	-1,2	0,6	0,4	-0,2	10,8	9,8	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Örebro län	3 591 793	308 116	11,0	11,7	0,7	0,3	0,1	-0,1	10,7	11,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Västmanlands län	2 928 276	280 813	10,9	10,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	10,8	10,4	-0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Dalarnas län	2 946 881	287 253	13,9	10,3	-3,6	0,1	0,1	0,0	13,4	9,7	-3,6	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0
Gävleborgs län	3 886 559	285 642	13,1	13,6	0,5	0,9	0,5	-0,4	11,8	12,8	0,9	0,4	0,3	-0,1	0,0	0,0
Västernorrlands län	3 660 471	242 148	16,9	15,1	-1,8	0,2	0,2	0,0	16,6	14,8	-1,8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Jämtlands län	2 402 486	132 572	19,2	18,1	-1,1	0,5	0,3	-0,2	18,5	17,3	-1,1	0,2	0,5	0,2	0,0	0,0
Västerbottens län	5 318 871	278 729	20,9	19,1	-1,8	0,6	0,4	-0,2	19,7	17,3	-2,5	0,5	1,4	0,9	0,0	0,0
Norrbottnens län	3 945 338	248 480	20,5	15,9	-4,6	0,8	0,7	-0,1	19,3	14,8	-4,5	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
Helalandet	87 362 532	10 551 707	9,2	8,3	-0,9	0,6	0,5	-0,1	8,5	7,7	-0,8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Tabell 9. Användningsområden för ballast åren 2021–2023 per län, i procentandelar.
Consumption areas of construction aggregates, as percentages per county 2021–2023.

Län	Väg (%)			Betong (%)			Fyllnad (%)			Övrigt (%)			Ballast totalt (Mton)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Stockholms län	43,8	44,3	50,8	26,0	25,6	20,9	13,0	15,7	14,5	17,2	14,4	13,8	7,2	6,5	6,2
Uppsala län	39,9	38,8	40,5	13,6	12,3	15,7	28,4	31,3	19,5	18,2	17,7	24,2	3,5	3,3	3,2
Södermanlands län	54,8	44,6	28,8	20,3	21,4	23,0	12,8	22,5	23,7	12,0	11,5	24,5	3,0	2,4	2,5
Östergötlands län	48,5	48,6	56,7	7,9	8,2	7,0	36,6	37,4	25,4	7,0	5,8	10,8	4,5	4,4	4,3
Jönköpings län	56,5	55,6	57,4	6,5	8,5	6,4	11,0	12,4	12,8	26,0	23,5	23,4	4,9	5,0	4,3
Kronobergs län	66,4	65,0	66,5	4,6	6,1	5,5	14,1	10,2	14,6	14,8	18,7	13,4	3,0	3,1	2,4
Kalmar län	55,9	54,2	52,2	9,5	6,8	10,5	15,1	13,8	16,4	19,5	25,2	20,9	2,9	2,8	2,6
Gotlands län	26,4	26,6	44,2	7,3	6,8	6,3	33,5	38,1	45,3	32,8	28,4	4,1	0,5	0,6	0,3
Blekinge län	56,3	53,1	55,3	10,5	11,7	12,1	19,3	22,4	20,7	13,9	12,8	11,8	1,4	1,6	1,5
Skåne län	55,9	54,3	57,3	15,7	16,4	17,0	15,3	15,1	14,6	13,1	14,3	11,1	11,9	11,3	9,5
Hallands län	53,4	60,6	63,0	20,5	22,4	20,3	14,3	4,6	4,9	11,8	12,3	11,8	4,1	3,4	3,1
V:a Götalands län	51,3	52,7	49,8	13,7	14,5	14,2	22,7	20,8	26,3	12,3	12,1	9,7	17,4	17,0	16,0
Värmlands län	69,4	67,7	69,0	5,2	5,8	5,8	18,7	19,0	18,5	6,7	7,5	6,6	3,6	3,2	2,9
Örebro län	67,6	67,5	56,2	9,0	8,2	7,9	4,6	5,6	11,6	18,7	18,7	24,3	3,3	3,4	3,6
Västmanlands län	48,2	58,8	49,3	18,8	7,9	16,7	22,3	20,9	15,1	10,8	12,5	18,9	3,0	3,0	2,9
Dalarnas län	63,6	68,1	67,6	7,9	7,6	7,0	17,4	17,0	16,8	11,1	7,3	8,6	3,7	4,0	2,9
Gävleborgs län	54,2	48,8	59,0	5,3	6,8	5,6	30,1	22,2	24,1	10,4	22,2	11,3	4,4	3,8	3,9
Västernorrlands län	80,5	76,4	79,1	5,7	4,4	4,5	8,2	9,5	7,3	5,6	9,6	9,1	4,8	4,1	3,7
Jämtlands län	55,0	58,7	62,7	3,9	4,5	4,2	33,8	23,1	25,2	7,4	13,6	7,9	2,6	2,5	2,4
Västerbottens län	63,7	62,5	60,6	8,6	5,4	6,6	24,9	28,0	26,7	2,9	4,2	6,0	6,3	5,8	5,3
Norrbottnens län	84,6	78,9	72,2	4,1	4,3	4,1	5,2	11,6	18,8	6,1	5,3	4,9	5,7	5,1	3,9
Hela landet	58,8	57,0	56,7	10,7	11,6	11,7	19,1	18,3	19,0	13,3	13,1	12,7	101,4	96,2	87,4

Tabell 10. Leveranser av ballast i tusentals ton år 2023 fördelat per materialtyp och användningsområden.
Deliveries of construction aggregates 2023 in thousand tonnes by type of material and consumption area.

Län	Krossberg (kton)			Naturgrus (kton)			Morän (kton)			Totalt (kton)				
	Väg	Fyllnad	Övrigt	Väg	Fyllnad	Övrigt	Väg	Fyllnad	Övrigt	Väg	Fyllnad	Övrigt		
Stockholms län	3 081	883	787	52	10	505	254	821	0	3 133	893	1 292	851	6 168
Uppsala län	1 268	597	426	3	12	69	125	208	8	1 279	617	495	765	3 156
Södermanlands län	729	600	366	1		219	3	222	0	729	600	584	621	2 535
Östergötlands län	2 435	1 101	271	7	2	35	21	64	4	2 466	1 106	306	470	4 347
Jönköpings län	2 454	539	193	9	6	81	706	802	3	2 463	548	275	1 005	4 291
Kronobergs län	1 566	208	129			2		2	7	1 573	345	131	316	2 365
Kalmar län	1 356	302	219	1		55	39	95	3	1 360	428	274	544	2 606
Gotlands län	144	188		3		21	14	37		146	150	21	14	369
Blekinge län	827	310	165			16	6	22		827	310	182	176	1 495
Skåne län	5 375	1 267	1 195	43	25	417	296	781	91	5 419	1 383	1 612	1 050	9 464
Hallands län	1 904	123	340	9		283	65	357	16	1 929	151	623	361	3 063
V.a.Götalands län	7 919	4 062	1 641	37	79	625	181	922	49	7 956	4 191	2 266	1 548	15 961
Värmlands län	1 972	526	132	30	11	37	39	117		2 003	537	169	193	2 901
Örebro län	2 017	415	262	2	1	23	14	40		2 019	416	285	872	3 592
Västmanlands län	1 444	428	488					0	14	1 444	442	488	555	2 928
Dalarnas län	1 869	493	186	5		20	6	30	118	1 992	495	206	254	2 947
Gävleborgs län	2 223	913	132	11		85	61	156	58	2 292	938	216	441	3 887
Västernorrlands län	2 874	266	141	3		25	13	41	20	2 897	266	166	331	3 660
Jämtlands län	1 493	544	76	8	5	26	5	43	6	1 507	605	102	190	2 402
Västerbottens län	3 122	1 100	298	16	8	55	22	101	88	3 225	1 420	353	322	5 319
Norrbottnens län	2 715	740	98	49	0	65	70	184	87	2 850	740	163	191	3 945
Hela landet 2023	48 788	15 606	7 544	287	159	2 662	1 939	5 046	434	49 508	16 580	10 206	11 069	87 400
Hela landet 2022	54 079	16 995	7 828	413	213	3 290	2 569	6 485	372	54 864	17 635	11 118	12 584	96 202
Förändring procent 2023-2022	-10 %	-8 %	-4 %	-31 %	-26 %	-19 %	-25 %	-22 %	17 %	-10 %	-6 %	-8 %	-12 %	-9,1 %
Förändring absoluta tal 2023-2022	-5 291	-1 389	-284	-127	-55	-628	-630	-1 439	62	-5 356	-1 056	-912	-1 515	-8 801

Brytning av bergmaterial

Quarrying of construction aggregates

I tabell 11 redovisas brutna mängder från täkter som inrapporterats 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 2023 bröts det 80,9 miljoner ton berg, 5,0 miljoner ton naturgrus och knappt 1,4 miljoner ton morän. Brytningen av berg minskade med 8,8 procent, grusbrytningen minskade med 22 procent och moränbrytningen ökade med 42 procent. Totalt en tydlig minskning av brutet bergmaterial med 9,1 procent.

Tabell 11. Brutna mängder bergmaterial år 2023, i ton*
Quarried tonnes in 2023.

Län	Brutna mängder (ton)			
	Berg	Naturgrus	Morän	Totalt
Stockholms län	5 347 757	820 518	0	6 168 275
Uppsala län	2 926 919	208 319	20 602	3 155 840
Södermanlands län	2 313 158	221 941	0	2 535 099
Östergötlands län	4 251 392	63 540	31 998	4 346 930
Jönköpings län	3 478 322	802 292	9 972	4 290 586
Kronobergs län	2 219 576	2 128	142 974	2 364 678
Kalmar län	2 379 724	94 891	131 371	2 605 986
Gotlands län	331 666	37 306	0	368 972
Blekinge län	1 472 365	22 253	0	1 494 618
Skåne län	8 516 489	781 499	166 481	9 463 844
Hallands län	2 662 850	357 217	43 299	3 063 366
Västra Götalands län	14 989 322	921 817	49 477	15 960 616
Värmlands län	2 784 233	116 649	0	2 900 882
Örebro län	3 551 370	40 423	0	3 591 793
Västmanlands län	2 908 822	0	19 454	2 928 276
Dalarnas län	2 790 132	30 066	126 683	2 946 881
Gävleborgs län	3 644 738	155 754	86 067	3 886 559
Västernorrlands län	3 594 993	41 133	24 345	3 660 471
Jämtlands län	2 297 179	43 016	62 291	2 402 486
Västerbottens län	4 817 360	101 226	400 285	5 318 871
Norrbottnens län	3 668 925	183 965	92 448	3 945 338
Hela landet	80 947 292	5 045 953	1 407 747	87 400 367

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

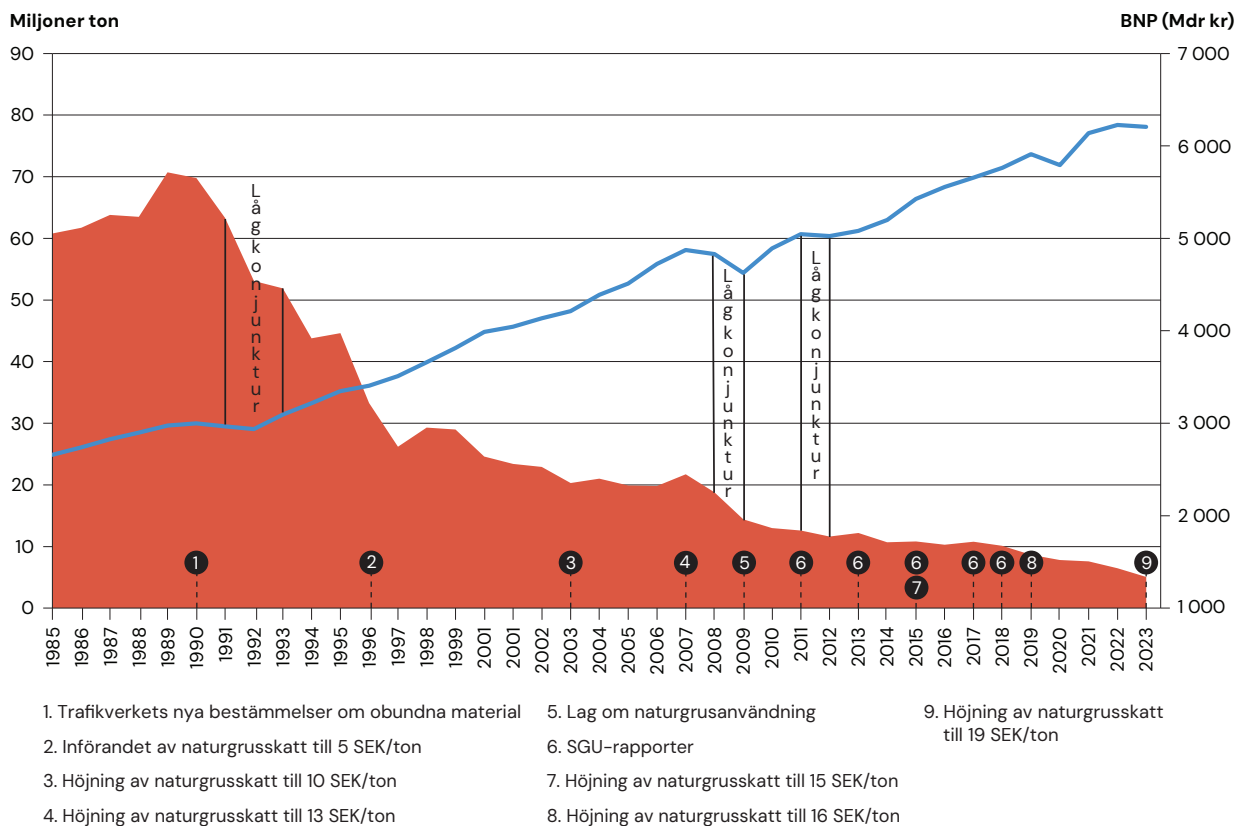
Naturgrusleveranser

Deliveries of sand and gravel from natural deposits

År 2023 levererades 5,0 miljoner ton vilket är en minskning med 1,4 miljoner ton jämfört med 2022. Den här relativt stora minskningen beror sannolikt delvis på grund av sjunkande bygginvesteringar. Andelsmässigt låg uttaget av naturgrus 2023 på 5,8 procent, vilket är en minskning med 0,9 procentenheter gentemot 2022, se tabell 7.

Trenden för den totala betongproduktionen i Sverige var under 2023 klart minskande, ungefär 11 procent (Betongindikatorn 2023). 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 fem åren har andelen naturgrus till betong minskat relativt konstant. Mellan 2019 och 2023 var minskningen 13 procentenheter. De minskade leveranserna är delvis en effekt av en allt striktare tillståndsgivning men även orsakad av de sjunkande bygginvesteringarna.



Figur 10. Leveranserna av naturgrus under de sista 39 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 39 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.

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

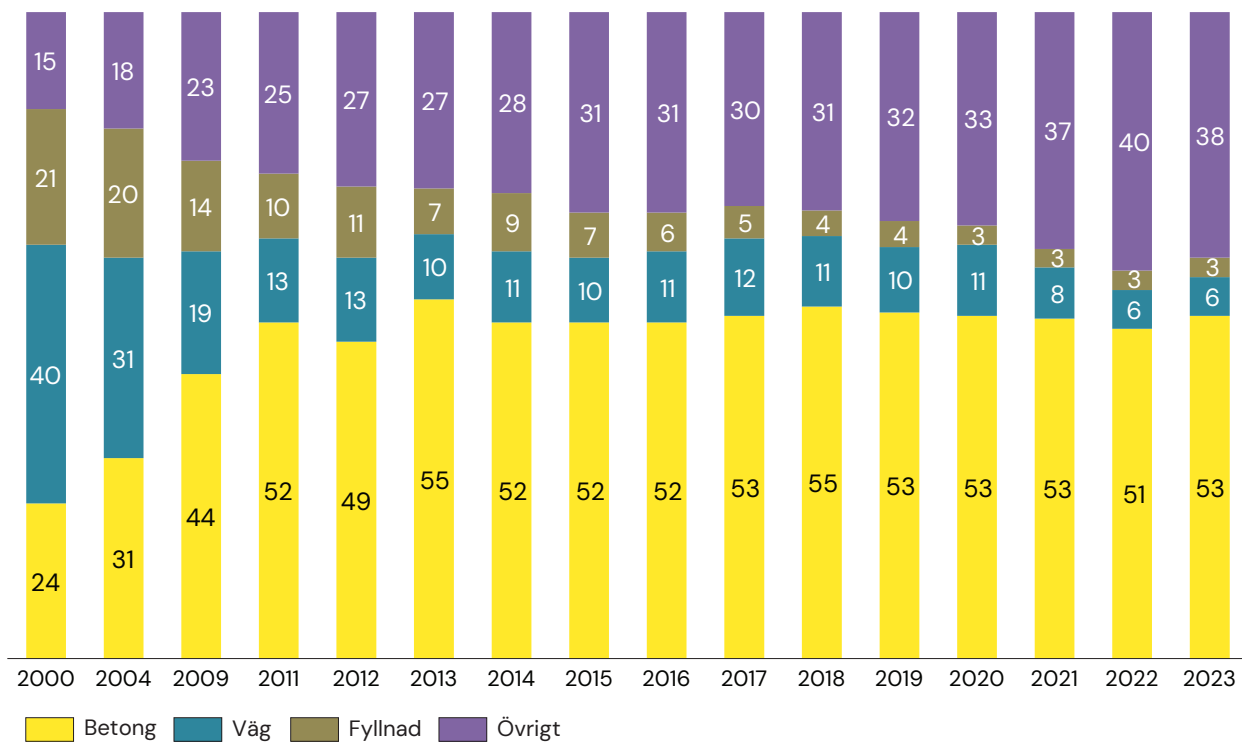
Naturgrusets andel i leveranser av ballast har sjunkit under de senaste dryga 30 åren, från cirka 70 procent till dagens 5,8 procent (figur 8). Orsakerna till detta är många. Skatten på naturgrus har gjort det mindre

intressant att utvinna materialet. Skärpningar i miljöbalken 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.

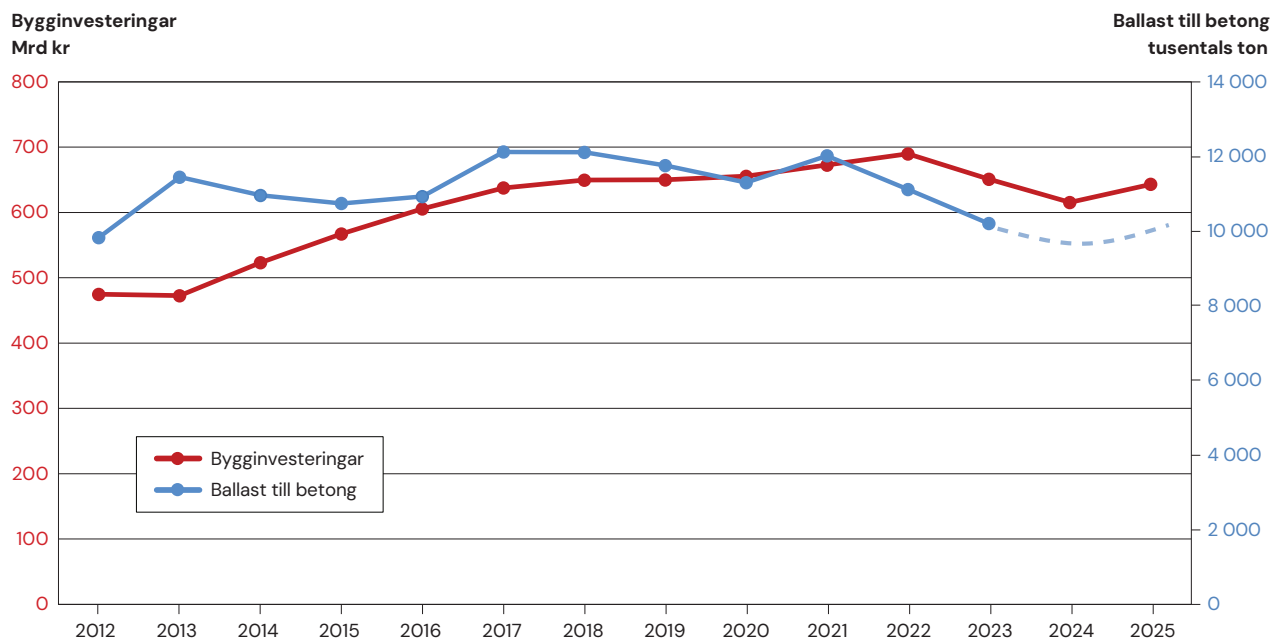
BETONG – det största användningsområdet av naturgrus

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

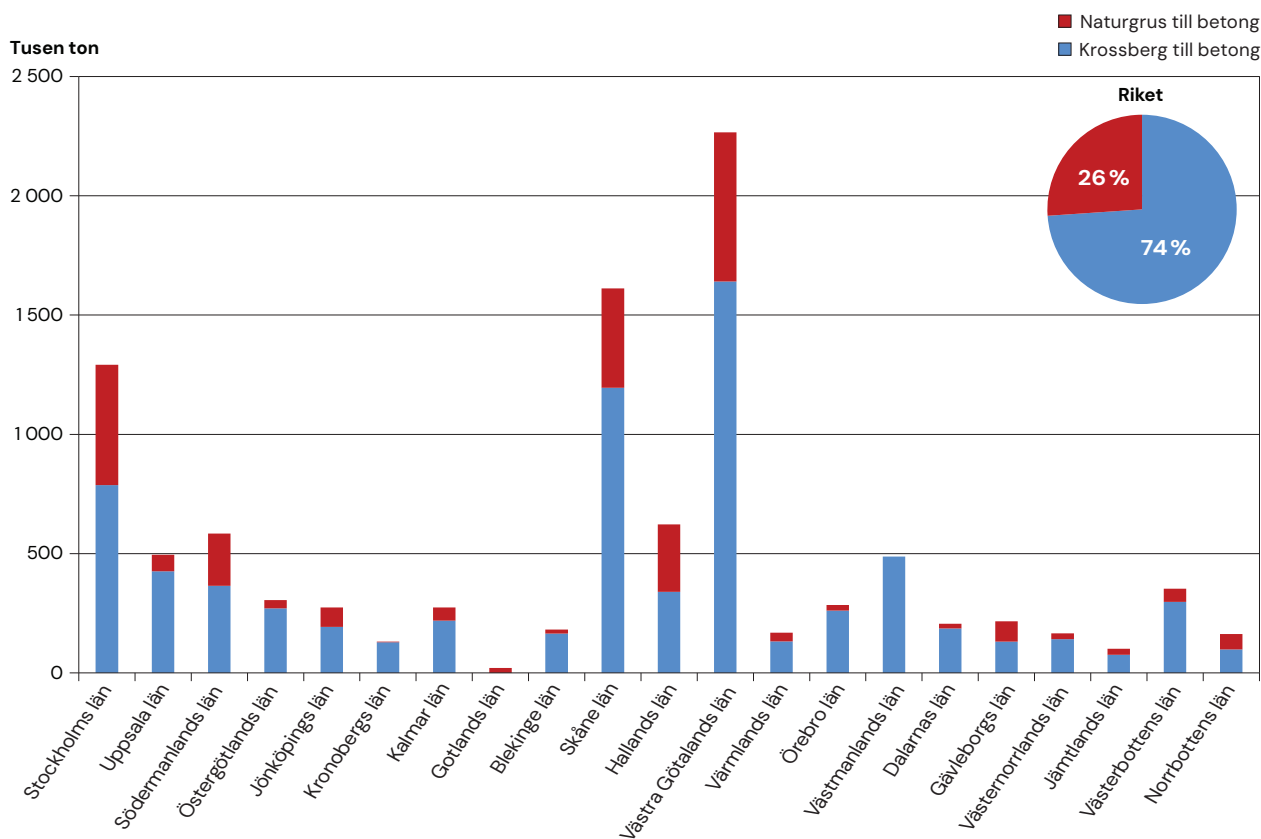
vanligaste användningsområdet för naturgrus och 53 procent av allt naturgrus som levererades 2023 gick till betongproduktionen (figur 11 och 13). Till stor del har krossat berg ersatt de grövre partiklarna i betongen, > 8 mm, för betongtillverkningen i Sverige. Dessa partiklars kornform är mindre viktig 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.



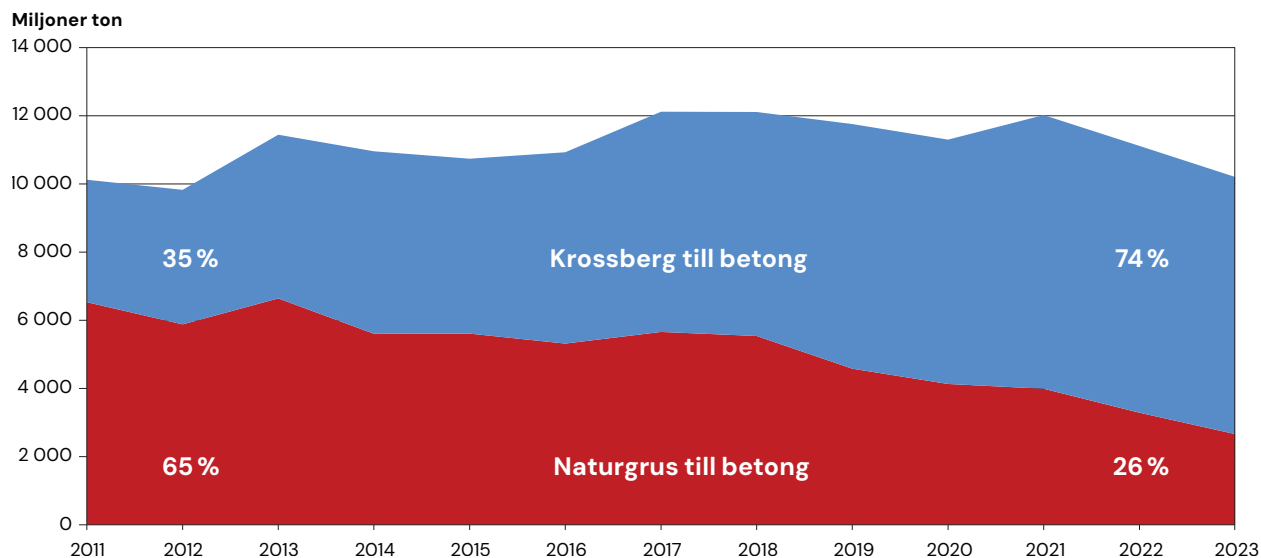
Figur 11. Leveranser av naturgrus åren 2000, 2004, 2009, 2011–2023 i procent per användningsområde.
Deliveries of sand and gravel from natural deposits for the years 2000, 2004, 2009, 2011–2023, by percentages per consumption area.



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 2023, fördelat på krossat berg och naturgrus.
Deliveries of construction aggregates to concrete productions 2023, from quarries and gravel pits.



Figur 14. Andelen krossat berg och naturgrus som går till betongframställning. Krossat berg stod 2023 för 74 procent av bergmaterialet till betong. Sedan 2016 är krossat berg större än naturgrus (figur 13). År 2011 stod krossat berg 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 2023, 74 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 Sverigekarta 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.

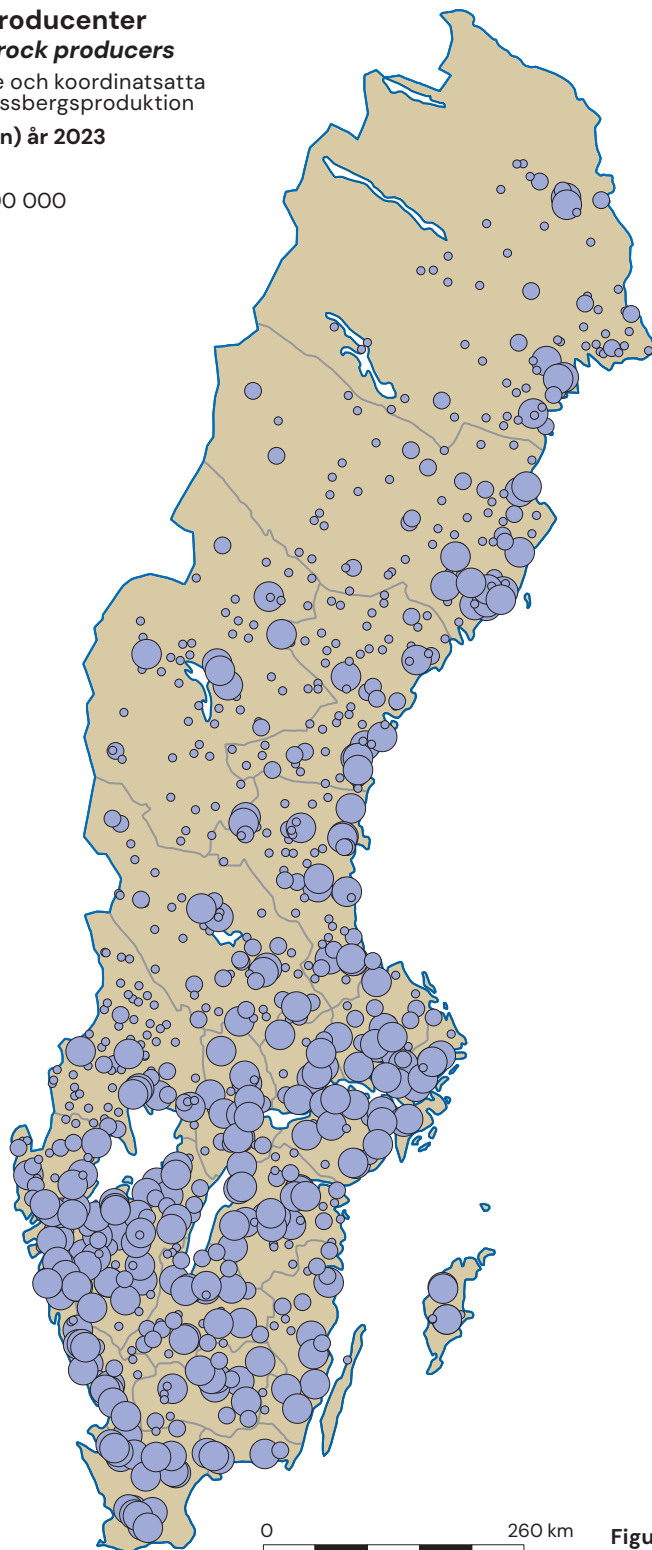
Ett exempel på hur ett område kan se ut i kartvisaren presenteras i figur 18, som visar Gåsgruvan, strax nordost om Filipstad. Denna täkt producerar både krossat berg och industrimineral (kalksten). Tillståndshavaren SMA Mineral AB uppger att produktionen av industrimineral respektive krossat berg uppgår till mer än 100 000 ton vardera (de exakta uppgifterna finns lagrade hos SGU, men offentliggörs inte på grund av sekretesskäl, 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 inte inom ett område där bergkvalitet har kartlagts.

Krossbergproducenter *Crushed bedrock producers*

Inrapporterade och koordinatsatta
täkter med krossbergsproduktion

Produktion (ton) år 2023

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



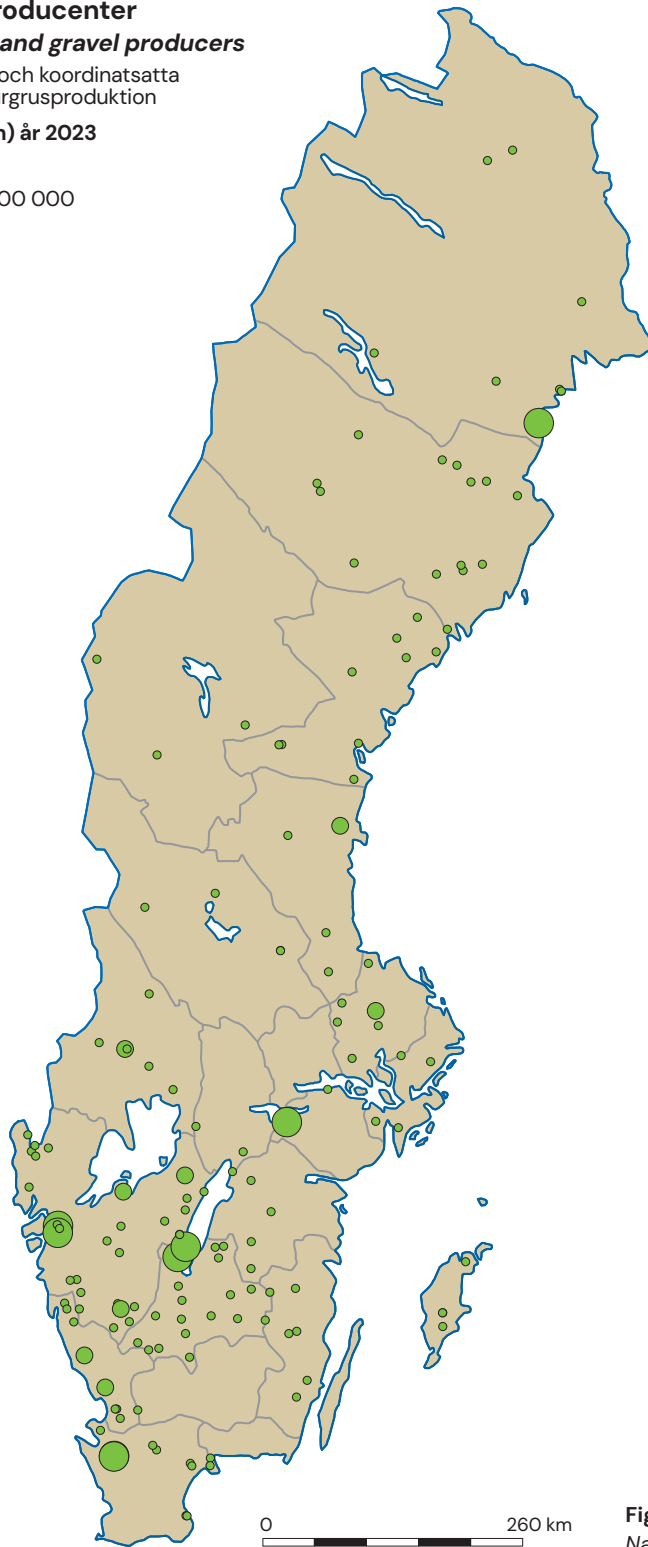
Figur 15. Bergtäkter.
Crushed bedrock producers.

Naturgrusproducenter Natural sand and gravel producers

Inrapporterade och koordinatsatta
täckter med naturgrusproduktion

Produktion (ton) år 2023

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



Figur 16. Naturgrustäckter.
Natural sand and gravel pits.

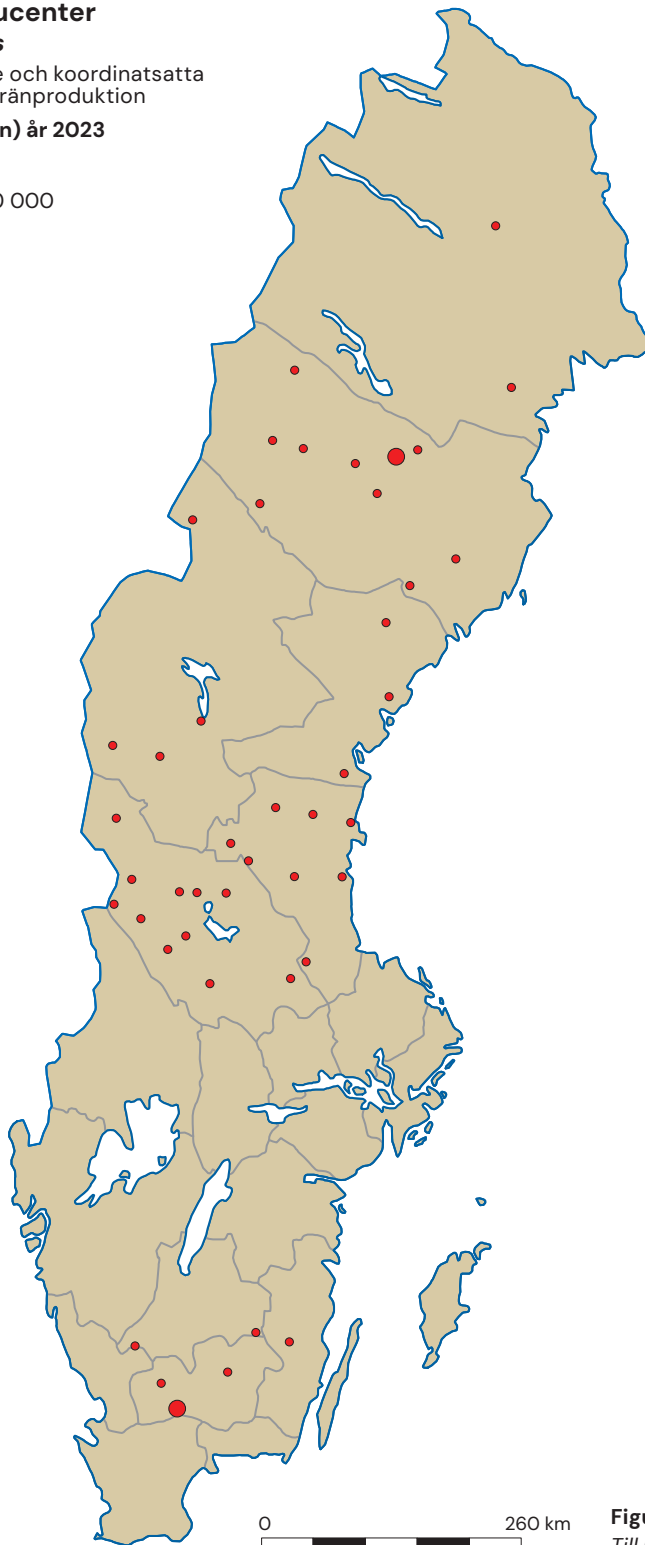
Moränproducenter

Till producers

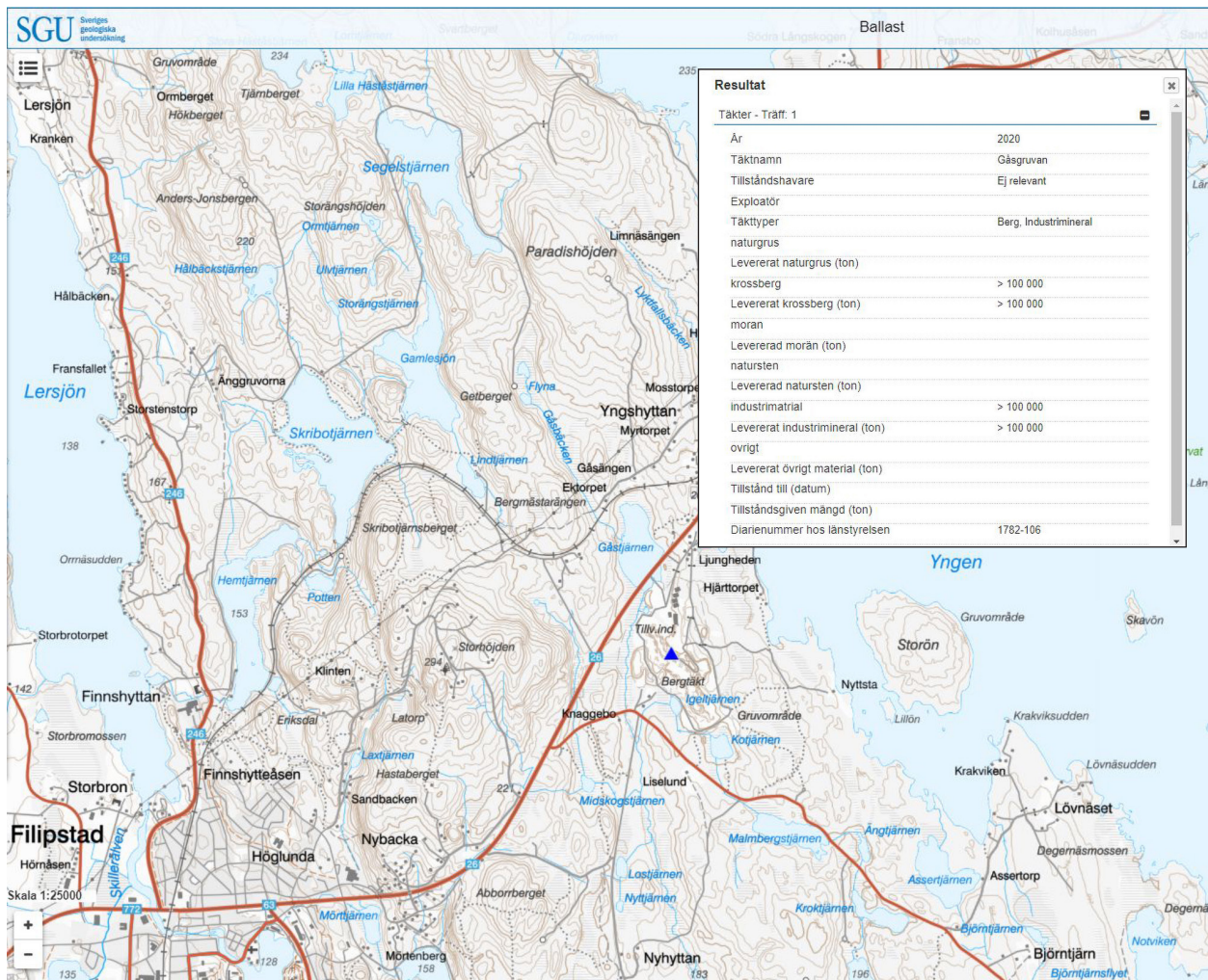
Inrapporterade och koordinatsatta
täkter med moränproduktion

Produktion (ton) år 2023

- < 50 000
- 50 000–100 000



Figur 17. Moräntäkter.
Till pits.



Figur 18. Exempel från SGU:s kartvisare Ballast. Utsnittet visar täkten Gåsgruvan strax utanför Filipstad (blå triangel).
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 genomsvyr 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. Industrimineraler finns utspridda över stora delar av Sverige (tabell 12, tabell 13 och figur 19).

Industrimineralleveranserna minskade med totalt cirka 24 procent under 2023, Den nedgående trenden påbörjades redan 2022 och är orsakad av de senaste årens inflation och kraftigt minskat byggande och därmed behov av cement. Totalt levererades 6,0 miljoner ton industrimineral under 2023 (tabell 12). Av det stod kalksten för knappt 4,9 miljoner ton, en minskning med 25 procent jämfört med 2022.

Orsakerna till att industrimineralproduktionen i Sverige har minskat är flera. De globala ekonomiska

oroligheterna har lett till minskade industriella investeringar från företagen. Fördröjda tillståndprocesser för flera av industrimineralsproducenterna har påverkat verksamheterna, bland annat brytningen, negativt. På grund av en temporärt minskad efterfrågan på stål i Europa har också den svenska industrimineralproduktionen påverkats.

Stora delar av den kalksten som tas ut används som råvara för cementtillverkning. Eftersom byggandet under ett par år varit nere på en mycket låg nivå har också kalksten för cementtillverkning efterfrågats i mindre utsträckning. Boverket har under 2024 påpekat att bostadsbyggandet har nått en bottennivå och kommer att öka under 2025. Efter perioder med lågt byggande brukar en gradvis ökande efterfrågan långsamt få bostadsbyggandet att öka igen.

Produktionen av kvartssand fortsätter att minska något och utgör 2023 0,7 miljoner ton.

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.

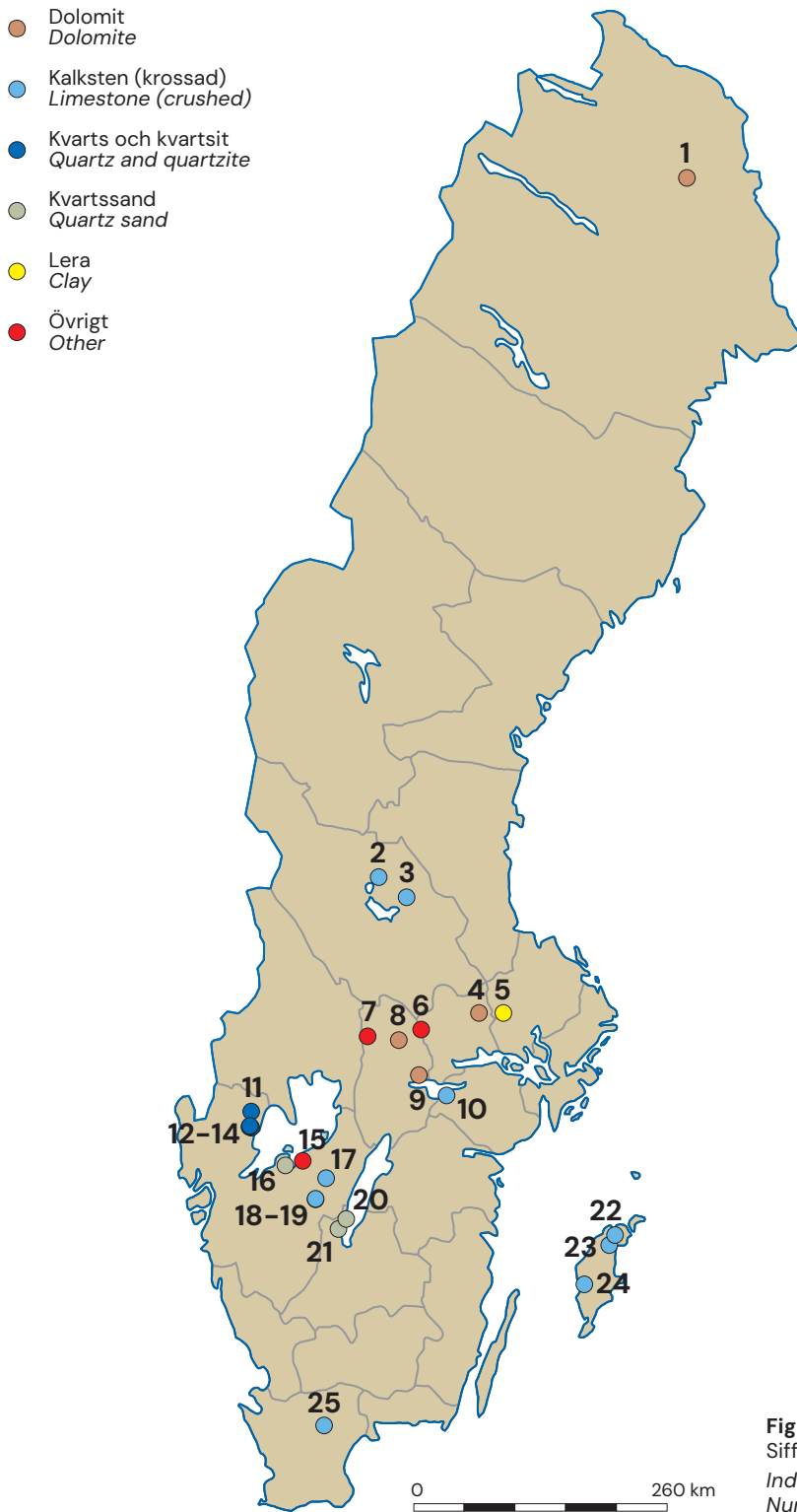
Tabell 12. Leveranser av i Sverige brutna industrimineralråvaror åren 2014–2023. Källa: Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP). *Deliveries of extracted industrial minerals in Sweden 2014–2023.*

	2014	2015	2016*	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023
Bergart eller mineral	kton	kton	kton	kton	kton	kton	kton	kton	kton	kton	Förändring
Skiffer	10	8									
Fältspat (kv/fsp)	27	29									
Dolomit	379	393	344	473	385	461	336	306	382	265	-31 %
Kalksten (krossad)	6 791	6 715	6 949	6 757	6 649	6 326	5 718	6 388	6 487	4 815	-25 %
Kvarts/kvartsit	73	72	48	56	104	80	72	86	78	60	-23 %
Kvartssand	683	638	656	716	735	730	754	775	813	706	-13 %
Talk/täljsten											
Diabas	134	265									
Lera	134	157	180	174	200	77	54	31	30	37	23 %
Grafit		9									
Övriga industrimineral	2	3	248	189	162	137	119	39	40	19	-53 %
Summa industrimineral	8 233	8 289	8 425	8 365	8 235	7 811	7 053	7 625	7 830	5 938	-24 %

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 2023. Källa: Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP).
Licensed pits for industrial minerals with reported production in 2023.

Nr	Täktnamn	N	E	Kommun	Mineral	Företag
1	Masugnsbyn	7 497 023	801190	Kiruna	Dolomit	LKAB
2	Kailholn 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	Silvergruvan 1:353 m.fl. (Tistbrottet)	6 642 215	587 611	Sala	Dolomit	Björka Mineral AB
5	Kyrktäkten norra	6 642 138	612 353	Heby	Lera	BMI Produktion Sverige AB
6	N. Allmänningbo (Forshammar)	6 624 098	528 269	Lindesberg	Fåtspat (kv/får)	Sibelco Nordic AB
7	Gryhyttan 6:332	6 618 082	473 342	Nora	Skiffer (krossad)	BMI Produktion Sverige AB
8	Fanhyttan 5:39	6 614 324	505 425	Lindesberg	Dolomit	Björka Mineral AB / Larsbo Kalk
9	Björka 1:35	6 576 138	526 132	Örebro	Dolomit	Björka Mineral AB
10	Forsby 2:8	6 557 436	554 399	Vingåker	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
11	Flätungebyn 1:3, 1:11 m.fl.	6 540 893	353 828	Åmål	Kvarts/kvartsit	Vargön Alloys AB
12	Ulerud 1:20	6 526 163	352 610	Åmål	Kvarts/kvartsit	Dalbo Kvartsit AB
13	Livarebo 1:2, 1:3, 1:4	6 525 300	352 060	Mellerud	Kvarts/kvartsit	Dalbo Kvartsit AB
14	Kilane Valön 4:42	6 524 378	353 830	Åmål	Kvarts/kvartsit	Calderys Nordic AB
15	Arnemossen 2:1	6 490 311	406 654	Götene	Övrigt (Rödfyr)	Brattex Mineral
16	Råda	6 485 917	388 676	Lidköping	Kvartssand	Rådasand AB
17	Våmb 30:10, 3:99	6 472 747	430 634	Skövde	Kalksten (krossad)	Cementa AB/Skövdefabriken
18	Berga	6 451 438	419 974	Falköping	Kalksten (krossad)	SMA Mineral AB
19	Uddagården (Karleby 9:13)	6 450 390	418 388	Falköping	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
20	Baskarp	6 430 885	450 707	Habo	Kvartssand	Sibelco Nordic AB
21	Dykärr (Brogården)	6 420 511	443 294	Habo	Kvartssand	Fyleverken IMB AB
22	Stora Vikers 1:94	6 414 085	726 936	Gotland	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB
23	Västra brottet, Filehøjdar	6 404 068	721 255	Gotland	Kalksten (krossad)	Cementa AB
24	Snögrinde	6 363 645	695 764	Gotland	Kalksten (krossad)	SMA Mineral AB
25	Ignaberga 3:27 m.fl.	6 219 220	428 868	Hässleholm	Kalksten (krossad)	Nordkalk AB



Figur 19. Industrimineral i Sverige 2023.
Siffrorna hänvisar till täkter i tabell 13.
Industrial minerals in Sweden 2023.
Numbers refer to table 13.

NATURSTEN

Dimension stone

Naturstensbrotten finns utspridda över stora delar av Sverige (tabell 15 och figur 17). 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 2023 avsevärt jämfört med 2022. I tabell 14 framgår att det levererades 177 000 ton färdiga produkter under 2023, i form av handelsblock, halvfabrikat och färdiga stenprodukter från 58 producerande naturstens-täkter som drivs av totalt 34 olika företag. Motsvarande siffror för 2022 var 211 000 ton, fördelat på 59 producerande brott och 32 företag. Övervägande antalet naturstens-täkter producerade granit (22 st.) eller kalksten/marmor (16 st.). Mängden brutet berg var cirka 877 000 ton vilket innebär att drygt 20 procent av det brutna berget kunde användas till färdiga naturstensprodukter.

Som redovisas i tabell 14 låg den totala utleveransen av bergmaterial från täkterna under 2023 på 1,1 miljoner ton vilket är något lägre än 2022 års siffra, 1,5 miljoner ton. I många mindre stenbrott sker brytning inte varje år utan kampanjvis och vissa år produceras natursten från föregående års brytning. Många naturstens-täkter krossar även restmaterial från tidigare brytning och äldre upplag för leverans som olika typer av ballast. Ballastproduktionen i naturstens-täkter 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 2023.
Quarrying, deliveries and export of dimension stone in 2023.

	Antal täkter		Antal företag		Brytning totalt		Levererad natursten		Utbyte*	
	2023	2022	2023	2022	2023 kton	2022 kton	2023 kton	2022 kton	2023 %	2022 %
Bergart										
Diabas och Gabbro	8	8	2	2	180	175	17	24	9	14
Gnejs	5	5	5	5	170	182	10	14	6	8
Granit	22	21	9	9	335	373	114	130	34	35
Kalksten & marmor	16	22	11	13	84	78	30	41	36	53
Blocksten övrigt (skiffer, kvartsit, mylonit)	7	3	7	3	108	45	6	2	6	4
Summa	58	59	34	32	877	853	177	211	20	25
Summa inkl. restprodukter							1087	1505		

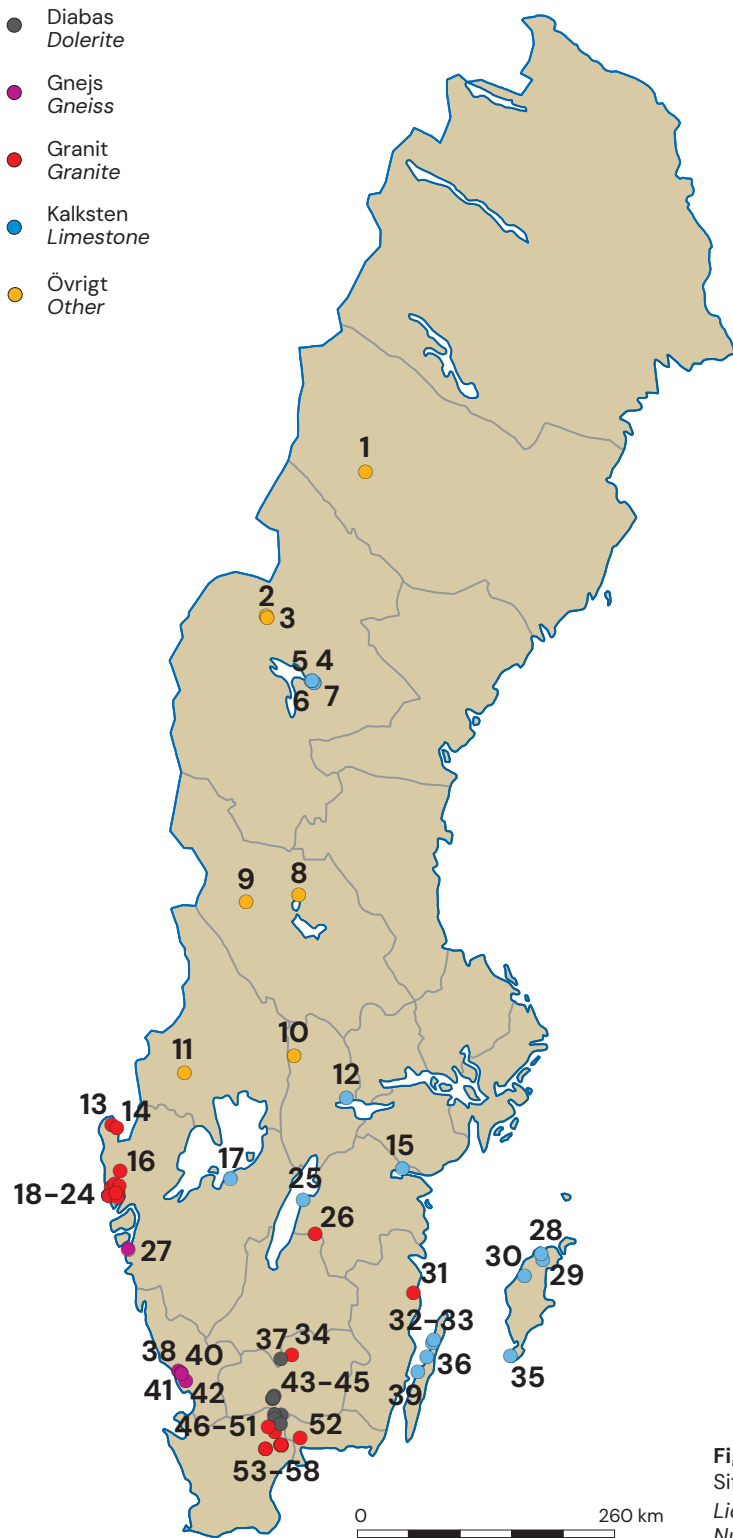
* Med utbyte avses andel av det brutna utfört under året.

Tabell 15. Täkter för blocksten och plattor med inrapporterad produktion och/eller leverans år 2023.*Licensed quarries and pits for dimension stone with reported production and/or delivery 2023.*

Id-nr	Täktnamn	N	E	Kommun	Bergart	Företag
1	Allmäningskogen Korp-kullen	7 208 781	545 372	Vilhelmina	Mylonit	Lapplands Natursten AB
2	Nya Finnsäter (Offerdals-Finnsäter)	7 063 359	44 4798	Krokom	Skiffer	Minera Skiffer AB
3	Offerdals-Vejmon	7 061 375	446 160	Krokom	Skiffer	Jörgen Berglund
4	Grytan 4:67	6 997 619	491 447	Östersund	Kalksten	Dala Sten AB
5	Grytan 3:3	6 997 176	490 689	Östersund	Kalksten	Ölands stenförädling AB
6	Brunflo-Berge	6 995 966	493 782	Östersund	Kalksten	Ölands stenförädling
7	Brunflo-Gärde	6 995 545	493 769	Östersund	Kalksten	Dala Sten AB
8	Bjusberget	6 781 035	478 068	Orsa	Porfyr	Siljan Schakt entreprenad AB
9	Mångsbodarna	6 773 724	424 806	Älvdalen	Älvdalskvartsit	Wasasten of Sweden AB
10	Skifferverket Grythyttan industrimineraltäkt	6 618 082	473 341	Hällefors	Skiffer	BMI Produktion Sverige AB
11	Glava skifferbrott	6 600 940	362 400	Arvika	Skiffer	AB Glava Skifferbrott
12	Ekeberg marmortäkt (södra)	6 576 137	526 131	Örebro	Kalksten	Borghamnsten AB
13	Näsinge-Vässby	6 548 846	288 886	Strömstad	Granit	Bohusgranit ekonomiska förening
14	Björneröd	6 545 392	294 079	Strömstad	Granit	Stefan Gustafsson
15	Oxåker	6 504 425	582 974	Norrköping	Kalksten	Borghamns Stenförädling AB
16	Alnäs	6 501 709	297 235	Tanum	Granit	Hallindens Granit AB
17	Österplana	6 494 310	408 718	Götene	Kalksten	Thorsbergs Stenhuggeri AB
18	Ävja stentäkt (Fålbengs-röd 1:6)	6 489 037	292 049	Sotenäs	Granit	Bohusgranit ekonomiska förening
19	Skarstad (Bjälkebräcka, Gröv)	6 487 008	296 412	Lysekil	Granit	Hallindens Granit AB
20	Valla	6 485 714	288 532	Sotenäs	Granit	Hallindens Granit AB
21	Broberg stenbrott	6 480 158	295 245	Lysekil	Granit	Hallindens Granit AB
22	Vese	6 479 483	292 878	Lysekil	Granit	Leif Nicklasson
23	Håle Stenbrott	6 476 698	286 112	Sotenäs	Granit	Håle Stenbrott AB
24	Nolby	6 475 010	294 874	Lysekil	Granit	Nolby Stenbrott AB
25	Bårstad	6 472 317	482 526	Vadstena	Kalksten	Borghamnsten AB
26	Kungshult	6 438 005	494 524	Tranås	Granit	Hallindens Granit AB
27	Tjuvkil	6 422 423	305 331	Kungälv	Gnejs	Johan Backman
28	Slite Stenhuggeri Snäckers	6 418 190	722 804	Gotland	Kalksten	Slite Stenhuggeri AB
29	Slite stenhuggeri Norrvange	6 412 452	724 753	Gotland	Kalksten	Slite Stenhuggeri AB
30	Gotlands ÅC Dacker	6 395 897	705 996	Gotland	[Kalksten]	Gotlands Åkericentral AB
31	Stenbrott Flivik	6 378 459	594 022	Oskarshamn	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
32	Gillberga	6 330 843	614 559	Borgholm	Kalksten	Naturstenskompaniet Sverige AB
33	Stenninge Blockstentäkt	6 328 608	613 188	Borgholm	Kalksten	Sjöström Stenförädling AB
34	Hössjö blockstentäkt	6 316 444	471 048	Alvesta	Granit	Hallindens Granit AB
35	Täkt Sundre Hallbjäns	6 314 884	692 062	Gotland	Kalksten	Gotlands Kalkstensfabrik AB
36	Alböke	6 313 662	607 297	Borgholm	Kalksten	Mysinge Stenhuggeri AB

Tabell 15. Fortsättning.

Id-nr	Täcknamn	N	E	Kommun	Bergart	Företag
37	Hjortsjö	6 311 842	459 766	Värnamo	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
38	Eftra-Svenstorp Hallandssten	6 299 727	356 308	Falkenberg	Gnejs	Hallindens Granit AB
39	Åketorp Blockstenstäkt	6 298 470	598 247	Borgholm	Kalksten	Sjöström Stenförädling AB
40	Bårarps stenbrott	6 298 150	359 038	Halmstad	Gnejs	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
41	Toften	6 296 394	359 296	Halmstad	Gnejs	FO-Sten AB
42	Plönninge Halmstad Gnejs	6 289 571	363 824	Halmstad	Gnejs	Halmstad Gnejs AB
43	Sutareboda 2:1	6 274 467	452 916	Älmhult	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
44	Såganäs blockstenstäkt	6 272 866	451 978	Älmhult	Diabas	Mixment AB
45	Brännhult blockstenstäkt	6 271 380	451 346	Älmhult	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
46	Biskopsgården	6 255 887	453 344	Östra Göinge	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
47	Duvhult blockstenstäkt	6 255 418	460 053	Osby	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
48	Hägghult	6 250 948	453 885	Osby	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
49	Gylsboda	6 246 468	459 569	Osby	Diabas	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
50	Ekeröd	6 243 828	446 896	Östra Göinge	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
51	Sporrakulla	6 238 164	453 811	Östra Göinge	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
52	Boa (Blekinge Natursten)	6 232 289	479 346	Olofström	Granit	Johan Albertsson
53	Vånga Väst Blockstenstäkt	6 225 359	459 620	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
54	Vånga 6:3	6 225 235	460 120	Kristianstad	Granit	JM Granit AB
55	Vånga Ivö	6 225 004	460 191	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
56	Vånga söder	6 224 548	460 295	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB
57	Hanaskogs stentäkt	6 221 278	444 477	Östra Göinge	Granit	Naturstenskompaniet Sverige AB
58	Bjärlöv	6 220 731	444 435	Kristianstad	Granit	Scandinavianstone Naturstenskompaniet AB



Figur 20. Tätter för natursten i Sverige 2023.
Siffrorna hänvisar till tätter i tabell 15.
Licensed pits for dimension stone 2023.
Numbers refer to table 15.

Energitorv i Sverige 2023

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 torvmossor 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. På senare tid har uttaget av energitorv minskat kraftigt, till förmån för mer förnybara och koldioxidneutrala energikällor.

Under 2023 uppgick produktionen av energitorv (se faktarutan nedan) till cirka 250 000 kubikmeter. Detta innebär en minskning i produktionen av energitorv med cirka 20 000 kubikmeter jämfört med föregående år (figur 21). Totala energiinnehållet i den energitorv som producerades under 2023 uppgår till cirka 0,20 TWh (Terawattimmar). Produktionsstatistiken för 2023 är således i linje med den pågående trenden mot ett allt mindre uttag av torv för energjändamål i Sverige.

Under 2023 fanns det totalt 36 aktiva energitorvtäkter i Sverige. Dessa var lokaliserade i 11 av landets län (figur 22). Produktionen av energitorv under 2023 skedde på 12 av dessa täkter, i 7 län. Flest antal täkter finns i Kronobergs län (figur 22), där också den största produktionen av energitorv skedde under 2023 (figur 23).

Sedan 1980 har SGU sammanställt statistik över produktionen av energitorv i Sverige. Från och med 2022 har data inhämtats från SMP (Svenska miljörapporteringsportalen, Länsstyrelsen). Mellan åren 1980 och 2020 hämtades informationen via enkäter till de bolag som hade tillstånd för brytning av energitorv enligt Torvlagen. I dessa tillstånd utfärdades koncession för produktion av energitorv. Torvlagen upphörde dock att gälla 2017-01-01. Det innebär att det inte utfärdas nya koncessioner för utvinning

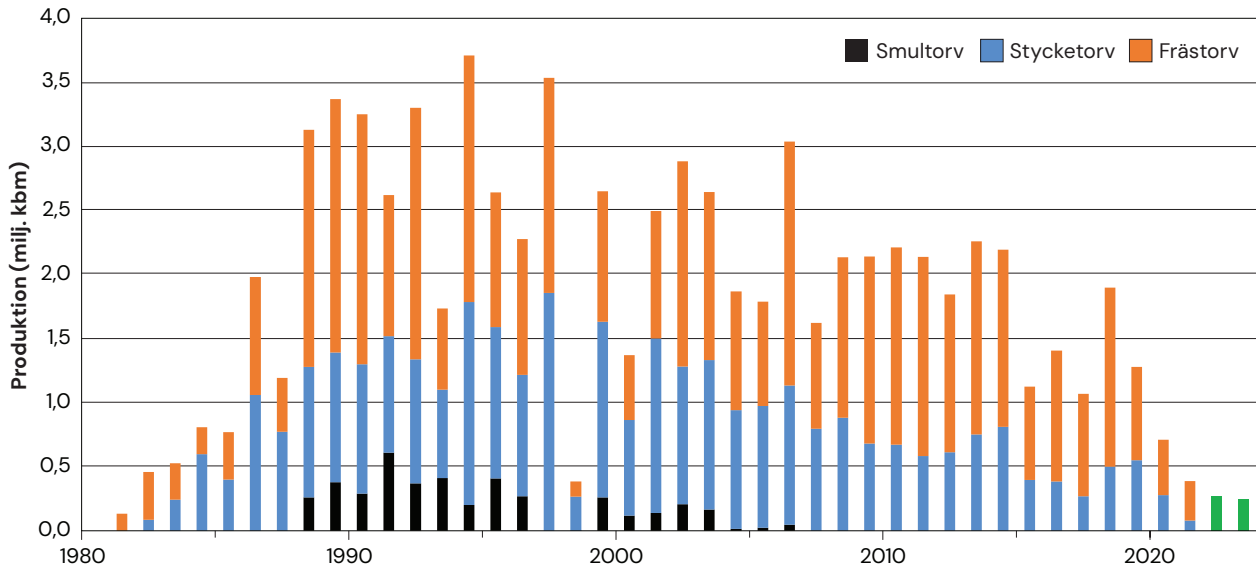
ODLINGSTORV

I dag används den största andelen av den torv som bryts i Sverige för produktion av odlingsjord. Produktionen av odlingsstorv 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, dock ses en minskning av det totala torvuttaget under 2023 (figur 25). Detta beror främst på att uttaget av odlingsstorv minskade något under 2023 jämfört med föregående år (figur 24). Det totala uttaget av torv uppgick till ungefär 2 miljoner kubikmeter under 2023, och av dessa stod odlingsstorven för 1,8 miljoner kubikmeter.

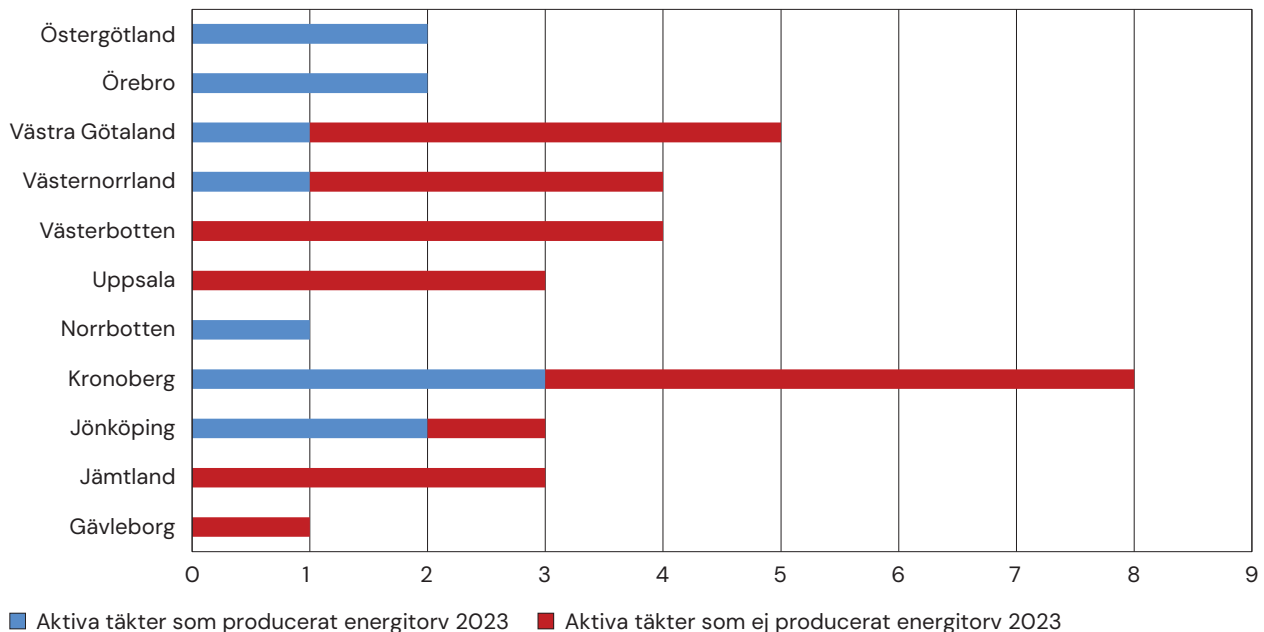
Referenser som tillhör avsnittet Energitorv i Sverige 2023

- Morin, C., Norström, E., Sohlenius, G. & Wendelin, E., 2024: Torvolymer och kolförråd i Sveriges torvmarker – En beräkning baserad på SGU:s data. *SGU-rapport 2023:08*. Sveriges geologiska undersökning. SCB, Statistikdatabasen: Skörd av energi- och odlingsstorv i 1000-tal kubikmeter. År 1980–2023. PxWeb (scb.se). Data om odlingsstorv hämtades 2024-07-30.

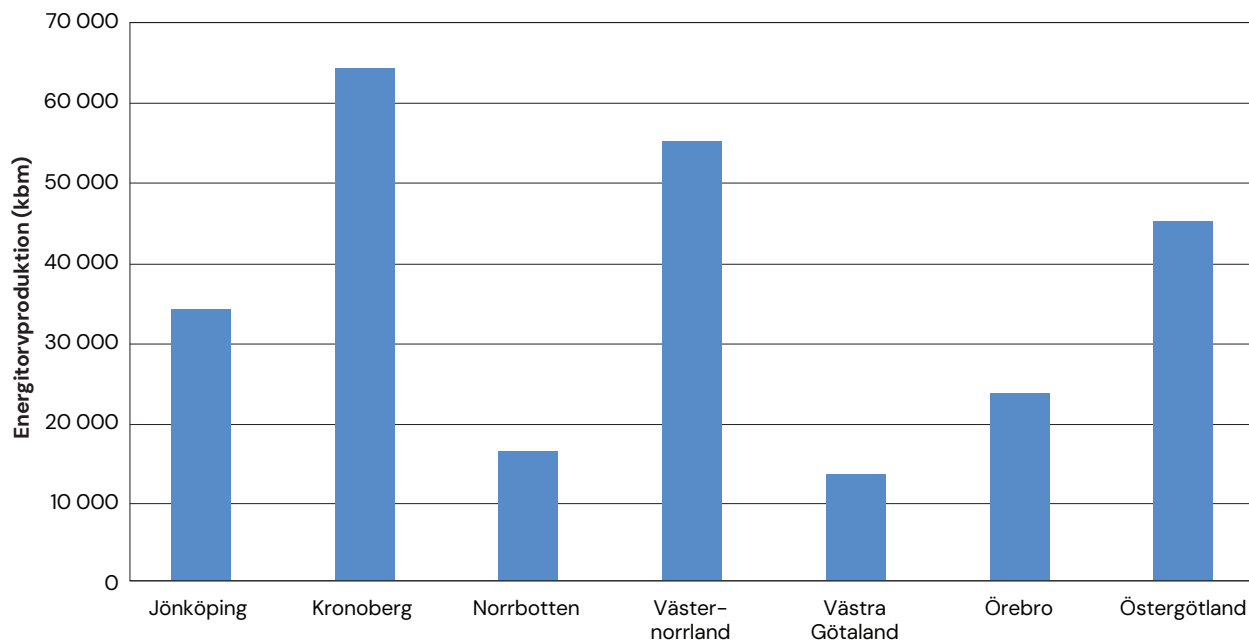
av torv för ansökningar som kommit in efter 2017. Ansökningar som påbörjades innan 2017 omfattas dock av Torvlagen, och eftersom tillståndsprocessen ofta tar flera år kan fortfarande nya koncessioner utfärdas. Eftersom produktionssiffrorna som SGU tog fram mellan 1980–2021 bara omfattar koncessioner, underskattas sannolikt produktionen något under perioden 2017–2021. Från 2022 började SGU i stället hämta hem data via SMP, där all täktverksamhet har skyldighet att inrapportera sin produktion årligen.



Figur 21. Produktionen av energitorv i Sverige mellan åren 1980 och 2023. För produktionsåren 2022 och 2023 (gröna staplar) 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 2023. Coloring shows extraction of different peat types (1980–2023). Green bars shows a summary of all peat types (2022 och 2023).

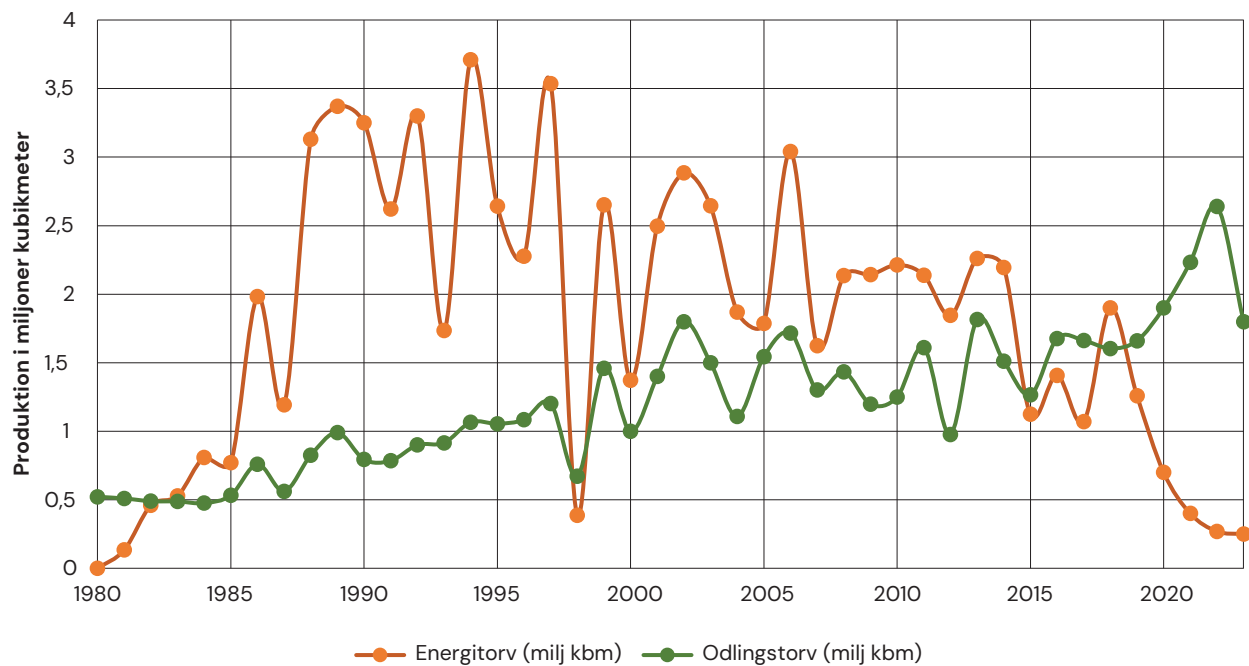


Figur 22. Antal aktiva torvtäkter per län under 2023. Staplarnas färg indikerar hur många täkter som producerade energitorv (blå stapel) respektive ej producerade energitorv (röd stapel) under 2023.
The number of active peat pits per county in 2023. The color of the bars indicates how many pits actually was producing energy peat (blue bar) and was not producing energy peat (red bar) in 2023.



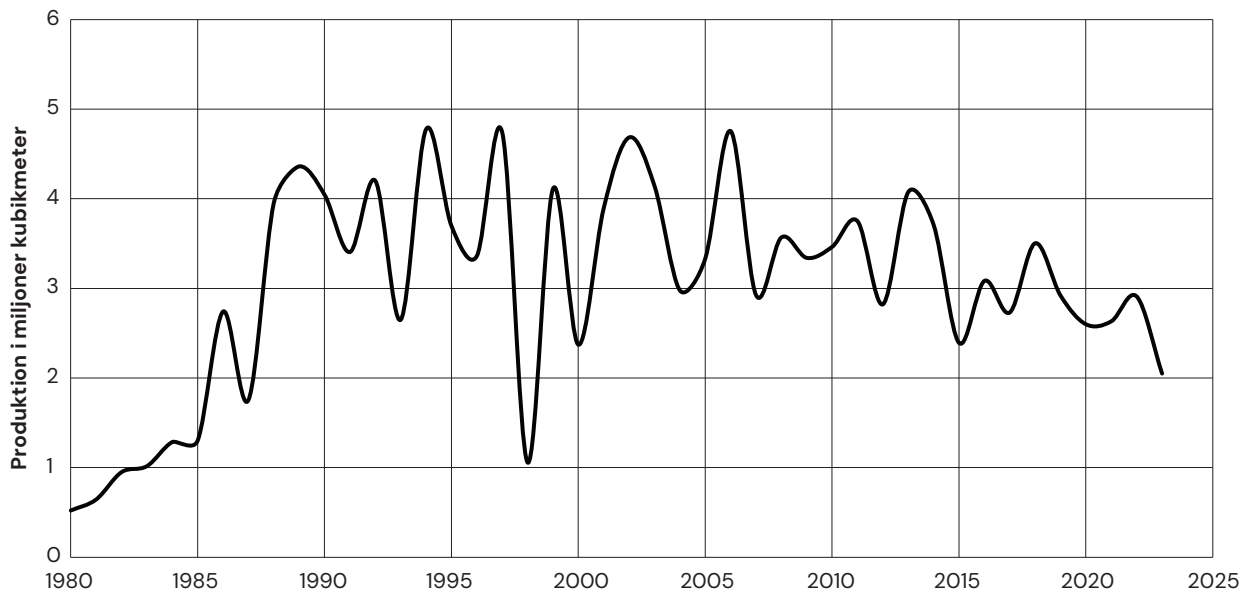
Figur 23. Energitörvproduktionen länsvis. Staplarna visar volymen uttagen energitörv i de län där aktiva täkter med produktion förekom 2023. Uttaget är uttryckt i enheten kubikmeter (kbm).

Peat extraction per county. Bars show the volume of peat extracted for energy (fuel) purposes during 2023, expressed in cubic meter (m³).



Figur 24. Jämförelse mellan produktion av energi- och odlingstörv i Sverige sedan 1980. Produktionsstatistiken över odlings-torven 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).



Figur 25. Totala uttaget av torv i Sverige sedan 1980. Kurvan visar summan av producerad energi- och odlingstorv på årsbasis.
The total extraction of peat in Sweden since 1980. The curve shows the sum of both produced energy peat and cultivation peat on an annual basis.



Torvtäkt i Uleåborg. Foto: Gustav Sohlenius.

Framtidens behov av byggråvaror

The future need of building materials

Materialförsörjning omfattar en försörjningsstruktur av alla de råvaror som samhället är beroende av i nuet men även i framtiden. En robust materialförsörjning innefattar därför även en analys av hur man ska lösa de framtida materialbehoven och hur dessa ska se ut.

Utan möjligheten att utvinna egna och/eller importera närbelägna tillgångar av nödvändiga råvaruslag är det framtida samhällsbygget mycket svårt att genomföra. Sverige har en av Europas länders största landytor och en av de längsta kuststräckorna. Det finns med andra ord goda förutsättningar för en handel av strategiska viktiga råvaror. Men i kristider minskar handeln, särskilt av de kritiska råvarorna, och handeln av de inhemska mer ordinära råvaruslagen riskerar också att minska under sådana tider. Av dessa skäl är det förnuftigt att samhället är förberett att hantera råvaruförsörjningen genom att stödja och möjliggöra utvinningen av alternativa råvaror. Samhället behöver förbereda sig på detta i fredstid för att kunna bli mer resilient under kris- och beredskapstid.

BETONGBYGGANDET

Varje år används nära 15 miljoner ton ballastmaterial för byggande av olika betongkonstruktioner i Sverige.

Betong är cementbunden och konstruktionerna förväntas hålla under relativt lång tid, vanligen mer än 50 år, och många anläggningskonstruktioner förväntas hålla för upp mot 100 år eller längre tid (Mortensen m.fl. 2023). Alla bergmaterial är inte bra att använda som råvara till betong. En betongballast ska vara beständig över en längre tid och den får inte reagera med andra kemikalier efter det att betongen har härdat klart. En betongballast får dessutom inte vara högstrålande om man exempelvis ska använda betong till huskonstruktioner där människor ska vistas kontinuerligt (Mortensen m.fl. 2023)

Därför kan inte alla täkter i landet leverera ballast för betongbyggande. Tillgångarna för betongråvaror som lämpligt bergmaterial eller naturgrus varierar i landet. I vissa delar av landet saknas certifierade bergtäkter för betongballast och sådana områden är mer utsatta i kris- och beredskapstider då efterfrågan av byggråvaror ökar. Ett viktigt instrument för att säkerställa att alla regioner i Sverige kan försörjas genom lokala och regionala råvaruleverantörer är att klassa lämpliga bergmaterialförekomster för byggande som riksintresse för värdefulla ämnen eller material.



Figur 26. Sammanpressning och ytavjämning av betongskikt vid byggande av betongväg längs med E4an vid Uppsala. Foto: Lars Stenlid, Skanska.
Compaction and surface leveling of concrete layers during the construction of the European route E4 near Uppsala.

HÅLLBARA VÄGAR

I Sverige byggs i första hand asfaltsvägar framför betongvägar. Betongvägar är något dyrare att bygga än asfaltsvägar och generellt har endast enstaka betongvägar i närheten till en del tätorter byggts under de senaste årtiondena. För att en asfaltbeläggning eller en betongbeläggning ska vara hållbar över tid krävs att den översta slitlagerstenen är tillräckligt stark och anpassad efter den trafikmängd som vägen ska utsättas för. I brist på en god tillgång av slitstark asfaltsten kommer det svenska vägnätets livslängd minska och erfordra fler och tätare intervall av återkommande beläggningsarbeten. Tack vare en slitstark sten i asfaltbeläggningsarbeten förhindras också spårbildning i vägen vilket förlänger vägens livslängd märkbart.

Våra mest trafikerade vägar, motorvägar och motortrafikleder, behöver ha extra hållfasta stenbeläggningar. Vanligen tillverkas dessa material från hårda bergarter som kvartsit och vulkanit, bergarter som bland annat återfinns i vissa delar av centrala Sverige. Däremot saknas sådana bergarter nästa helt i andra delar av Sverige. Exempelvis finns inte speciellt hårda specialstenar lämpliga att använda som slitlagersten för motorvägar i den södra delen av Västra Götalandsregionen eller i Stockholmsregionen.

Kvartsit och vulkanit är ytbergarter som normalt förekommer som smala lagerhorisonter intill andra ytbergarter med sämre kvalitet. För att samhället ska kunna säkerställa att hållbara vägar finns tillgängliga över tid är det viktigt att bergförekomster med särskilt hög kvalitet kan leverera material till det svenska vägnätet.

Utvinning av slitstarka och beständiga bergarter har länge varit en tillgång för Sverige. Riktigt slitstark sten är också en exportråvara till grannländer som saknar dessa bergarter. Svensk asfaltsten används i flera grannländer för att säkerställa beständiga vägar och banvalar. Delar av tyska Autobahn har använt sig av svensk slitlagersten och även till E20 genom Danmark har svensk asfaltsten använts.

INDUSTRIMINERAL SOM BINDER SAMMAN LANDET

Industrimineral bryts för att mineralet i sig har en eller flera eftertraktade egenskaper. I byggverksamhet kan man vara intresserade av olika råvaror, kalksten som är absorberande, olivin som är värmetålig eller diamanter som är mycket hårt. Ett industrimineral som är väldigt

viktig för betongindustrin är kalksten, vilken man tillverkar cement av, som har en mycket bra bindningsförmåga.

I Sverige finns det årligen ett stort behov av betongballast. De tre största användningsområden av betong är:

1. Bygg och anläggning (bostäder, kommersiella byggnader, offentliga byggnader, fundament, väggar, golvplattor, tak)
2. Väg- och järnvägsinfrastruktur (vägar, broar, tunnlar, vägkanter, vägfundament och järnvägsspår)
3. Energi och industri (kraftverk, biogasstationer, vindkraftverk, industriella fundament och andra anläggningar)

I dag saknas en nationell produktion av alternativa bindemedel till vanlig portlandcement. Cement är också en produkt som är utmanande att både tillverka, exportera och importera, inte minst i kris- och beredskapstider. Samtidigt är byggbehoven extra stora och väsentliga att genomföra under sådana tider, indirekt för att samhället ska kunna möta yttre, internationella utmaningar.

För att det framtida samhället ska kunna fungera på ett bra sätt behöver tillgångarna av cement säkerställas. Bortsett från traditionell utvinning av kalkstensråvara kan Sverige även behöva inventera nationella tillgångar av alternativa bindemedelsråvaror som kaolin och andra lämpliga leror (Mortensen m.fl. 2023)

REGIONAL MATERIALFÖRSÖRJNING

En god tillgång på bergmaterial behövs också för samhällets klimatomställning. För att uppnå detta behövs en fungerande materialförsörjning för byggandet av ny fossilfri elproduktion som exempelvis vindkraftverk och kärnkraftverk samt en utbyggnad av elnätet för att möjliggöra en effektiv infrastruktur för fossilfria transporter. Bergmaterial behövs även för att bygga ett klimatanpassat samhälle som klarar ett större antal extremväderincidenter utan att det inträffar skred, ras, eller översvämningar.

Tidigare fanns det en myndighet i Sverige som hette Byggnads- och Reparationsberedskapen (BRB) vilken hanterade viktiga frågor inom den civila beredskapen. I arbetet med den nya svenska civilberedskapsorganisationen har vikten av en robust

materialförsörjning blivit tydlig. Utredningen om samhällets försörjningsberedskap presenterade en delrapport under våren 2024 som belyste utmaningarna för det nutida civila Sveriges beredskap (SOU 2024:19). Till följd av rapporten fick utredningen ett tilläggsuppdrag om att utreda om det går att återupprätta en organisation för frågorna som rör bygg- och reparationsberedskap.

Kunskapen om materialförsörjningen har identifierats som en viktig fråga för att lyckas upprätthålla en säker och hållbar bygg- och reparationsberedskap. Detta visar på nyttan med att regionerna upprättar egna bergmaterialförsörjningsplaner. Sådana planer och geologiska underlag ska vara fullt funktionella både i fredstid som i kris- och beredskapstider och verka stödjande för hela samhället.

Bergmaterial är en regional råvara för byggnadsprodukter och tillgångarna varierar mellan olika områden i Sverige. Det är stora geologiska skillnader, och därmed egenskapsskillnader, mellan Sveriges storstadsregioner vilket innebär att det finns ett gemensamt intresse att fortsatt undersöka geologin och belysa de lokala och regionala skillnaderna avseende behövliga tillgångar i Sverige. För att säkerställa att en fungerande regional materialförsörjning etableras för att stötta en hållbar råvaruförsörjning i samhället är det lämpligt att länsstyrelserna med hjälp av SGU får i uppdrag att ta fram regionala bergmaterialförsörjningsplaner.

SLUTSATSER

För att samhället ska kunna erbjuda en säker råvaruförsörjningen till byggverksamheten i framtiden är det förnuftigt att:

- Länsstyrelsen och SGU tar fram regionala bergmaterialförsörjningsplaner
- Samhället säkerställer att viktiga råvaror för byggandet utpekas som riksintressen för värdefulla ämnen eller material
- Möjliggöra för nödvändig export av viktiga geologiska byggråvaror till nutida eller framtida bostadsområden
- Säkerställa att framtida tillgångar av fungerande bindemedel för byggindustrierna kan tillhandahållas

Referens som tillhör avsnittet Framtidens behov av byggråvaror

Mortensen, G.M., Tarras, H., Göransson, M., Taromi Sandström, O., Malaga, K., Helsing, E., Utgennant, P. & Sundling, E., 2023: Rapportering av regeringsuppdrag. Alternativa bindemedel till betong – En sammanfattning av kunskapsläget, i ett hållbarhetsperspektiv. RR 2023:02, Sveriges geologiska undersökning, 77 s.



Figur 27. I samband med stora infrastrukturprojekt losshålles exempelvis lera vilket inte kan användas som byggnadsmaterial för det fortsatta byggandet. I stället behöver man transportera in nya bergmaterial. Drönarbild av byggandet av Centralen i Göteborg. Foto: NCC.

In connection with infrastructure projects, materials such as clay cannot be reused as building material for the continued construction. Instead, you need to transport in new rock material. Drone image of the construction of Centralen in Gothenburg.

SGU:s periodiska publikationer

1987:1	Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1985	2001:2	Mineralmarknaden, juni 2001 (Tema: Platinametallerna)
1987:2	Bergverksstatistik 1978–1984	2001:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2000
1987:3	Berg och malm i Örebro län	2001:4	Mineralmarknaden, december 2001
1987:5	Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1986	2002:1	Mineralmarknaden, april 2002 (Tema: Järnmalm)
1988:1	Järnmalmesrevy 1987	2002:2	Bergverksstatistik 2001
1988:2	Mineralmarknaden, maj 1988	2002:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2001
1988:3	Bergverksstatistik 1986	2002:4	Mineralmarknaden, november 2002 (Tema: Stål)
1988:4	Mineralmarknaden, september 1988	2003:1	Bergverksstatistik 2002
1988:5	Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1987	2003:2	Mineralmarknaden, juni 2003 (Tema: Indium, gallium & germanium)
1989:1	Mineralmarknaden, januari 1989 (Tema: Platina)	2003:3	Mineralmarknaden, september 2003 (Tema: Uran)
1989:2	Bergverksstatistik 1987	2003:4	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2002
1989:3	Järnmalmesrevy 1988	2003:5	Mineralmarknaden, december 2003 (Tema: Koppar)
1989:4	Mineralmarknaden, maj 1989 (Tema: Diamanter)	2004:1	Bergverksstatistik 2003
1989:5	Mineralmarknaden, september 1989 (Tema: Volfram)	2004:2	Mineralmarknaden, juni 2004
1990:1	Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1988	2004:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2003
1990:2	Mineralmarknaden, februari 1990 (Tema: Sällsynta Jordartsmetaller)	2004:4	Mineralmarknaden, oktober 2004
1990:3	Mineralmarknaden, juni 1990 (Tema: Litium)	2004:5	Mineralmarknaden, december 2004 (Tema: Zink)
1990:4	Bergverksstatistik 1988 och 1989	2005:1	Mineralmarknaden, april 2005 (Tema: Aluminium)
1990:5	Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1989	2005:2	Bergverksstatistik 2004
1990:6	Mineralmarknaden, november 1990 (Tema: Irak/Kuwait; Kina)	2005:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2004
1991:1	Mineralmarknaden, februari 1991 (Tema: Krom)	2005:4	Mineralmarknaden, oktober 2005 (Tema: Arsenik)
1991:2	Mineralmarknaden, juni 1991 (Tema: Kvicksilver)	2006:1	Mineralmarknaden, maj 2006 (Tema: Bly)
1991:3	Bergverksstatistik 1990	2006:2	Bergverksstatistik 2005
1991:4	Järnmalmesrevy 1989–1990	2006:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2005
1991:5	Mineralmarknaden, september 1991 (Tema: Tenn)	2006:4	Mineralmarknaden, dec 2006 (Tema: Niob och tantal)
1991:6	Grus och sand m.m. Produktion och tillgångar 1990	2007:1	Mineralmarknaden, april 2007 (Tema: Nickel)
1992:1	Mineralmarknaden, februari 1992 (Tema: Kobolt)	2007:2	Bergverksstatistik 2006
1992:2	Järnmalmesrevy 1991	2008:1	Mineralmarknaden, mars 2008 (Tema: Wolfram)
1992:3	Mineralmarknaden, juni 1992 (Tema: Mangan)	2008:2	Bergverksstatistik 2007
1992:4	Bergverksstatistik 1991	2008:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2007
1992:5	Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1991	2008:4	Mineralmarknaden, december 2008 (Tema: Molybden)
1992:6	Mineralmarknaden, december 1992 (Tema: Industrimineral)	2009:1	Bergverksstatistik 2008
1993:1	Mineralmarknaden, maj 1993 (Tema: Zink)	2009:2	Mineralmarknaden, juni 2009 (Tema: Litium)
1993:2	Järnmalmesrevy 1992	2009:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2008
1993:3	Mineralmarknaden, november 1993 (Tema: Nickel)	2009:4	Mineralmarknaden, december 2009 (Tema: Guld)
1994:1	Mineralmarknaden, mars 1994 (Tema: Molybden)	2010:1	Bergverksstatistik 2009
1994:2	Järnmalmesrevy 1993	2010:2	Grus, sand och krossberg 2009
1994:3	Bergverksstatistik 1992	2011:1	Mineralmarknaden, april 2011 (Tema: Specialmetaller)
1994:4	Mineralmarknaden, juni 1994 (Tema: Koppar)	2011:2	Bergverksstatistik 2010
1994:5	Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1992	2012:2	Bergverksstatistik 2011
1994:6	Bergverksstatistik 1993	2013:1	Grus, sand och krossberg 2011
1994:7	Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1993	2013:2	Bergverksstatistik 2012
1994:8	Mineralmarknaden, december 1994 (Tema: Aluminium)	2014:1	Grus, sand och krossberg 2012
1995:1	Mineralmarknaden, mars 1995 (Tema: Zirkonium)	2014:2	Bergverksstatistik 2013
1995:2	Bergverksstatistik 1994	2014:3	Grus, sand och krossberg 2013
1995:3	Järnmalmesrevy 1994	2015:1	Bergverksstatistik 2014
1995:4	Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1994	2015:2	Grus, sand och krossberg 2014
1995:5	Mineralmarknaden, oktober 1995 (Tema: Bly)	2016:1	Bergverksstatistik 2015
1995:6	Mineralmarknaden, december 1995 (Tema: Selen och Tellur)	2016:2	Mineralmarknaden 2015 (Tema: Energimetaller)
1996:1	Mineralmarknaden, mars 1996 (Tema: Diamanter)	2016:3	Grus, sand och krossberg 2015
1996:2	Bergverksstatistik 1995	2017:1	Bergverksstatistik 2016
1996:3	Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1995	2017:2	Grus, sand och krossberg 2016
1996:4	Mineralmarknaden, juni 1996 (Tema: Diamanter del II)	2018:1	Bergverksstatistik 2017
1996:5	Järnmalmesrevy 1995	2018:2	Grus, sand och krossberg 2017
1997:1	Mineralmarknaden, januari 1997 (Tema: Guld)	2019:1	Mineralmarknaden 2018 (Tema: Järn och stål)
1997:2	Bergverksstatistik 1996	2019:2	Bergverksstatistik 2018
1997:3	Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1996	2019:3	Grus, sand och krossberg 2018
1997:4	Järnmalmesrevy 1996	2020:1	Bergverksstatistik 2019
1998:1	Bergverksstatistik 1997	2020:2	Grus, sand och krossberg 2019
1998:2	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1997	2021:1	Mineralmarknaden 2020 (Tema: Kobolt)
1998:3	Järnmalmesrevy 1997	2021:2	Bergverksstatistik 2020
1998:4	Industriella mineral och bergarter – en branschutredning	2021:3	Grus, sand och krossberg 2020
1999:1	Bergverksstatistik 1998	2022:1	Bergverksstatistik 2021
1999:2	Mineralmarknaden, juni 1999 (Tema: Titan)	2022:2	Statistics of the Swedish Mining Industry 2021
1999:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1998	2022:3	Grus, sand och krossberg 2021
1999:4	Mineralmarknaden, december 1999 (Tema: Silver)	2023:1	Bergverksstatistik 2022
2000:1	Bergverksstatistik 1999	2023:2	Statistics of the Swedish Mining Industry 2022
2000:2	Naturgrus eller morän	2023:3	Grus, sand och krossberg 2022
2000:3	Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1999	2024:1	Bergverksstatistik 2023
2000:4	Mineralmarknaden, december 2000 (Tema: Magnesium)	2024:2	Statistics of the Swedish Mining Industry 2023
2001:1	Bergverksstatistik 2000		

Sveriges geologiska undersökning
www.sgu.se

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