

Datum: 2024-05-14

Diarienummer: 2023/0294

## **Bildandet av Svevia och Infranord – bristfälligt infriade intentioner (RiR 2024:10)**

# **Bilagor**

<b>Bilaga 1. Skillnader i anbudspriser</b>	<b>2</b>
<b>Bilaga 2. Produktivitet</b>	<b>8</b>
<b>Bilaga 3. Överprovade upphandlingar</b>	<b>22</b>

# Bilaga 1. Skillnader i anbudspriser

## Innehåll

1. Data	3
2. Deskriptiv analys	5

# 1. Data

För att utvärdera konkurrensneutraliteten med avseende på anbudspris har vi fokuserat på upphandlingar genomförda av Trafikverket. Trafikverket ansvarar för bland annat upphandling av entreprenader för att investera och underhålla väg- och järnvägsinfrastruktur. Data om objektspecifika upphandlingar<sup>1</sup> inom upphandlingsområde entreprenad<sup>2</sup> som genomförts för Trafikverkets investerings- och underhållsverksamhet för väg och järnväg har sammanställts av Trafikverket och omfattar perioden 2011–2022. Sammanställda data innehåller uppgifter om tilldelningsdatum för kontrakt, entreprenadform, trafikslag, anbudsgivare, anbudspriser och marknad.<sup>3</sup> Data för 2010 saknas eftersom Trafikverket inte hade ett färdigutvecklat system för uppföljning av upphandlingar under första året efter Trafikverkets bildande 2010.<sup>4</sup>

Ett av granskningens syften är att analysera skillnader i anbudspriser mellan anbudsgivare som deltar i samma upphandling. Utöver objektspecifika upphandlingar genomför Trafikverket även upphandlingar av ramavtal och direktupphandlingar. I upphandling av ramavtal kan flera entreprenörer tilldelas kontrakt, vilket gör det svårt att jämföra skillnader i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud med skillnader i anbudspriser för övriga anbudsgivare. I direktupphandling saknas andra anbudsgivare, vilket innebär att det inte går att beräkna skillnader i anbudspriser. Därför exkluderas ramavtal och direktupphandlingar från analysen.

Under perioden 2011–2022 har Trafikverket genomfört 4 037 objektspecifika investerings- och underhållsupphandlingar inom entreprenad. I sådana upphandlingar upphandlas antingen ett objekt eller flera objekt samtidigt. Vid upphandling av ett objekt tilldelas ett kontrakt till en entreprenör. Om flera objekt upphandlas inom samma upphandling (till exempel inom ett geografiskt område), så tilldelas flera kontrakt till en eller flera entreprenörer. Uppgifterna om anbudspriser i upphandlingar där flera objekt upphandlas samtidigt var svårtillgängliga och det skulle krävt mycket tidskrävande manuellt arbete att ta fram uppgifterna. Därför exkluderas sådana objektspecifika upphandlingar med flera upphandlade objekt från analysen.<sup>5</sup> Det innebär att endast objektspecifika upphandlingar med upphandling av ett objekt ingår i analysen.

---

<sup>1</sup> Objektspecifika upphandlingar handlar om upphandling av specifika entreprenader som inte upphandlas så ofta. Det finns även upphandlingar av ramavtal där bland annat tjänster som avropas ofta köps.

<sup>2</sup> Utöver upphandling av entreprenader upphandlar och beställer Trafikverket varor och tjänster.

<sup>3</sup> Trafikverket delar in marknaden i mer detaljerade nivåer. Till exempel har underhåll väg underkategorier som underhåll beläggning, underhåll byggnadsverk, underhåll infra, underhåll baskontrakt och underhåll övrigt. I vår analys aggregerade vi dessa underkategorier till en delmarknad, dvs. underhåll väg för enkelhetens skull.

<sup>4</sup> Mejl från företrädare för Trafikverket, 2023-05-03.

<sup>5</sup> Bortfallet uppgår till 7,1 procent av observationerna. Riksrevisionens beräkningar av uppgifter från Trafikverket.

Uppgifterna om objektspecifika upphandlingar med upphandling av ett objekt är inte fullständiga i Trafikverkets sammanställning. Till exempel saknas helt uppgifter om vinnande anbudsgivares anbudspriser för 2011. Även under efterföljande år saknas delvis uppgifter om antingen anbudsgivare eller deras anbudspriser. Det beror på att Trafikverket införde ett nytt upphandlingssystem, CTM, under 2010 där upphandlingarna registrerades och genomfördes digitalt. En samordnad registrering kunde därför inte genomföras för att arbete skedde parallellt under införande av det nya systemet.<sup>6</sup> Dessa upphandlingar exkluderas från analysen.<sup>7</sup> Upphandlingar med endast en eller två anbudsgivare exkluderas också från analysen eftersom sådana upphandlingar inte möjliggör jämförelser av skillnader i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud med skillnader i anbudspriser för övriga anbudsgivare.<sup>8</sup>

Efter ovanstående exkluderingar återstod 1 419 objektspecifika upphandlingar för analysen. Detta innebär att analysen baseras på tillgängliga data för perioden 2012–2022 som omfattar 35 procent av de objektspecifika investerings- och underhållsupphandlingarna<sup>9</sup> inom upphandlingsområde entreprenad för väg och järnväg. Därför bör statistiken tolkas med viss försiktighet.

I den statistiska analysen delar vi in marknaden för investering och underhåll av vägar och järnvägar i fyra delmarknader: investering väg, investering järnväg, underhåll väg och underhåll järnväg. Marknaden för investering omfattar byggnation, medan marknaden för underhåll omfattar drift och underhåll. Inom drift och underhåll finns även ytterligare underkategorier beroende på trafikslag. Det finns även en marknad för reinvestering som avser ombyggnation eller större underhåll. Inom järnväg inkluderas reinvesteringar som en del av investeringsverksamheten för järnväg, medan reinvesteringar inom väg kategoriseras som en del av underhållsverksamheten.<sup>10</sup> I data går det inte att dela upp investerings- och reinvesteringsupphandlingar för järnväg. Det är på grund av hur data är konstruerade.<sup>11</sup> Därför utgår analysen från Trafikverkets kategorisering av upphandlingar i sammanställningen, där reinvesteringsupphandlingar ingår i investeringsupphandlingar för järnväg.

---

<sup>6</sup> Mejl från företrädare för Trafikverket, 2024-04-09.

<sup>7</sup> Bortfallet uppgår till 28,1 procent av observationerna. Riksrevisionens beräkningar av uppgifter från Trafikverket.

<sup>8</sup> Bortfallet uppgår till 30 procent av observationerna. Riksrevisionens beräkningar av uppgifter från Trafikverket.

<sup>9</sup> Framöver kommer objektspecifika upphandlingar benämnas som upphandlingar för enkelhetens skull.

<sup>10</sup> I Trafikverkets årsredovisning klassas reinvesteringar som underhållsåtgärder (mejl från företrädare för Trafikverket, 2023-12-07).

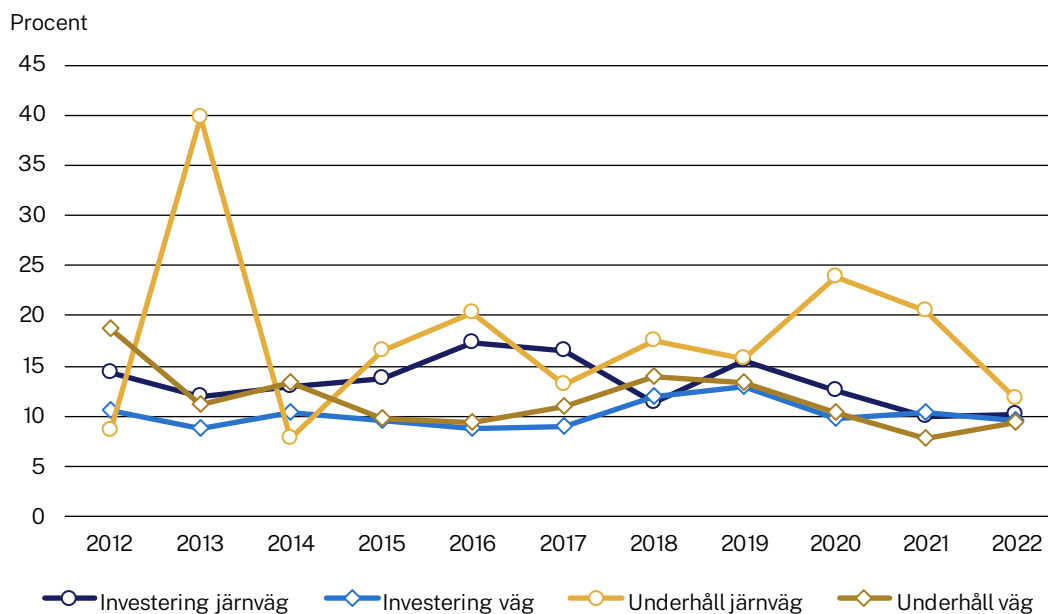
<sup>11</sup> Mejl från företrädare för Trafikverket, 2023-12-07.

## 2. Deskriptiv analys

Den deskriptiva analysen omfattar 1 419 upphandlingar genomförda under 2012–2022. Dessa upphandlingar i datasamplet består av 502 upphandlingar av investering väg (andel 35 procent), 351 upphandlingar av investering järnväg (andel 25 procent), 448 upphandlingar av underhåll väg (andel 32 procent) och 118 upphandlingar av underhåll järnväg (andel 8 procent). Den låga andelen för underhåll järnväg beror på att upphandling av järnvägsunderhåll sattes igång senare än upphandling på andra delmarknader.

För att identifiera indikationer på brister i förfrågningsunderlaget har vi analyserat den genomsnittliga skillnaden i anbudspris mellan det vinnande anbudet och näst bästa anbudet. Utvecklingen av den genomsnittliga skillnaden i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud har visat att denna skillnad har minskat från 11 procent 2012 till 10 procent 2022 i upphandlingar av investering väg, medan för underhåll väg har den minskat från 19 procent 2012 till 9 procent 2022 (diagram 1). För investering järnväg har skillnaden minskat från 14 procent 2012 till 10 procent 2022. Den genomsnittliga skillnaden har varierat mycket för underhåll järnväg under 2012–2022; särskilt stor var skillnaden 2013. Jämfört med 2012 har skillnaden ökat från 9 procent till 12 procent 2022.

**Diagram 1** Utvecklingen av den genomsnittliga skillnaden i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud per delmarknad



Källa: Riksrevisionens bearbetning av data från Trafikverket.

För att identifiera indikationer på att en aktör kan ha påtaglig fördel av ett kunskapsövertag har vi analyserat om det finns *betydande* skillnader i anbudspriser mellan konkurrenter. Med betydande skillnad avser vi att skillnaden mellan vinnande anbud och näst bästa anbud är större än skillnaden mellan de andra anbuden (näst bästa anbud jämfört med tredje bästa, tredje bästa jämfört med fjärde bästa och så vidare) samt att den är större än den genomsnittliga skillnaden i anbudspriser för den aktuella delmarknaden. Anledningen till att vi refererar till den genomsnittliga skillnaden för en delmarknad är att skillnaderna i anbudspriser kan variera mellan olika delmarknader.

**Tabell 1** Upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser mellan vinnande och näst bästa anbud per delmarknad, 2012–2022

	Antal kontrakt	Genomsnittlig skillnad	Min	Max	t-test
Investering väg	120 (23,9)	20,2	10,4	52,0	Referens-kategori
Investering järnväg	71 (20,2)	29,7	14,9	74,3	5,8
Underhåll väg	88 (19,6)	25,7	12,1	84,1	-3,5
Underhåll järnväg	35 (29,7)	34,2	17,5	86,9	-6,6

Anm.: För antal kontrakt anges den procentuella andelen av upphandlingar med betydande skillnader i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud inom varje delmarknad i parentes. Till exempel beräknas andelen 23,9 procent för investering väg genom att dela 120 upphandlingar med betydande skillnader med det totala antalet upphandlingar, 502, inom investering väg. Den genomsnittliga skillnaden, minimumvärde och maximumvärde anges i procent.

Tabell 1 visar att 24 procent av alla upphandlingar inom investering väg har betydande skillnader i anbudspris mellan vinnande anbud och näst bästa anbud. Motsvarande andel för underhåll järnväg är 30 procent, medan den är 20 procent för investering järnväg och underhåll väg. Dessa andelar kan indikera att i så stor andel av upphandlingarna inom respektive delmarknad har aktörerna en påtaglig fördel av ett kunskapsövertag.

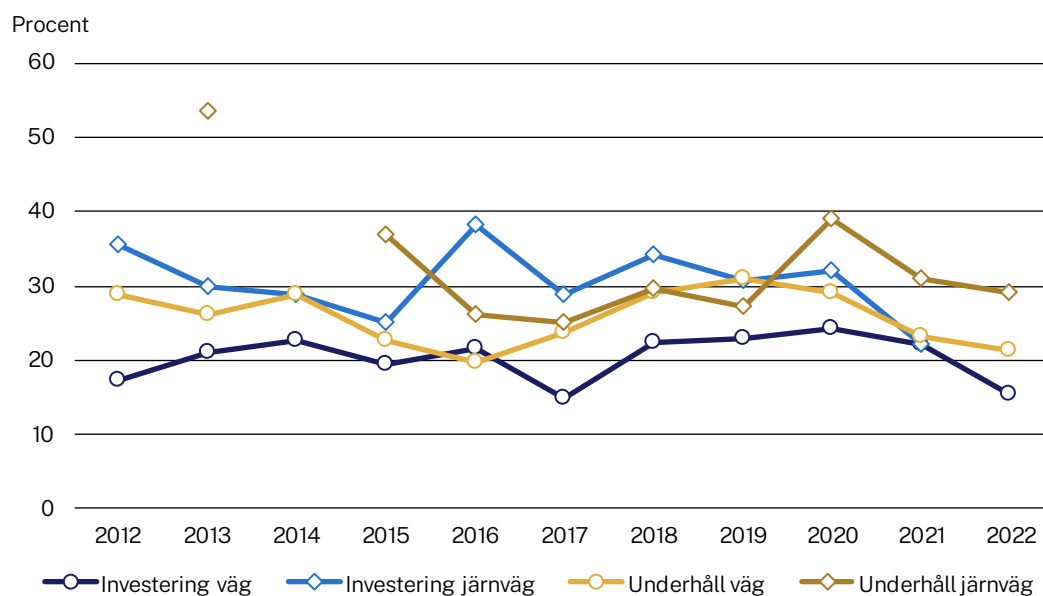
I upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser för investering väg är den genomsnittliga skillnaden i anbudspris 20 procent, med en variation mellan 10 procent och 52 procent. Den genomsnittliga skillnaden i anbudspris i motsvarande upphandlingar för investering järnväg är 30 procent, med en största skillnad på 74 procent.

I upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser för underhåll väg är den genomsnittliga skillnaden i anbudspris 26 procent, med en variation mellan 12 procent och 84 procent. För underhåll järnväg uppgår den genomsnittliga skillnaden i anbudspris till 34 procent i motsvarande upphandlingar, med en variation mellan 18 procent och 87 procent.

Vi har genomfört ett statistiskt test (t-test) för att testa huruvida de genomsnittliga skillnaderna mellan de fyra delmarknaderna skiljer sig åt på ett statistiskt säkerställt sätt.<sup>12</sup> I detta test är investering väg den referenskategori som jämförs med övriga kategorier (investering järnväg, underhåll väg, underhåll järnväg). Testet visar att det är statistiskt säkerställt att i upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser är de genomsnittliga skillnaderna i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud högre i upphandlingar av investering järnväg, underhåll väg och underhåll järnväg jämfört med upphandlingar av investering väg.<sup>13</sup> Detta innebär att jämfört med i upphandlingar av investering för väg lägger vinnande anbudsgivare betydligt lägre anbud än sin närmaste konkurrent i upphandlingar av investeringar för järnväg samt i upphandlingar av underhåll för väg och järnväg.

Utvecklingen av den genomsnittliga skillnaden i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud i upphandlingar med betydande skillnader i anbudspris har visat att denna skillnad har minskat från 17 procent 2012 till 15 procent 2022 för investering väg (diagram 2). För underhåll väg har den genomsnittliga skillnaden minskat från 29 procent 2012 till 21 procent 2022. De genomsnittliga skillnaderna i anbudspris har minskat från 35 procent 2012 till 22 procent 2021 (det fanns inga upphandlingar med betydande skillnader i anbudspris år 2022) för investering järnväg. För underhåll järnväg fanns inga upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser för år 2012 och 2014, och utvecklingen av skillnaderna har minskat de senaste åren.

**Diagram 2** Utvecklingen av den genomsnittliga skillnaden i anbudspris mellan vinnande och näst bästa anbud i upphandlingar med betydande skillnader i anbudspris



Anm.: För underhåll järnväg fanns inga upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser för år 2012 och 2014. För investering järnväg fanns inga upphandlingar med betydande skillnader i anbudspriser år 2022.

Källa: Riksrevisionens bearbetning av data från Trafikverket.

<sup>12</sup> Värdet på t-test ska vara större än 2 i absoluta tal för att resultatet ska vara statistiskt säkerställt.

<sup>13</sup> Resultatet är statistiskt säkerställt på 5 procents signifikansnivå.

# Bilaga 2. Produktivitet

## Innehåll

<b>1. Produktivetsmått</b>	<b>9</b>
<b>2. Produktivitet i Svevia</b>	<b>10</b>
2.1 Arbetsproduktivitet	10
2.2 Utveckling av total faktorproduktivitet (TFP)	13
<b>3. Produktivitet i Infranord</b>	<b>14</b>
3.1 Arbetsproduktivitet	15
3.2 Utveckling av total faktorproduktivitet (TFP)	17
<b>4. Produktivitet på svenska anläggningsmarknaden</b>	<b>18</b>
4.1 Arbetsproduktivitet	18
4.2 Utveckling av total faktorproduktivitet (TFP)	19
4.3 Trafikverkets mätningar	20



# 1. Produktivetsmått

Produktivitet kan beskrivas som effektiviteten i produktionen, och är ett mått på hur mycket värde som skapas i förhållande till insatserna. Det finns olika sorters produktivitet och flera metoder för att mäta dessa. Två vanliga mått är arbetsproduktivitet och total faktorproduktivitet (TFP)<sup>1</sup>.

Arbetsproduktivitet är det enklaste, och troligen vanligaste, måttet. Den definieras som hur mycket ekonomiskt värde, mätt som förädlingsvärde, som skapas per arbetad timme eller per anställd. Arbetsproduktivitet är ett mått på arbetets effektivitet och hur effektivt det används i produktionsprocessen. De huvudsakliga fördelarna av måttet är att det passar bra på enskild bolagsnivå samt att de data som krävs ofta finns tillgängliga samtidigt som de potentiella mätfehlen är relativt låga. En nackdel är att ingen hänsyn tas till kapitalanvändning.<sup>2</sup> Måttet används också av regeringens produktivitetskommission.<sup>3</sup> Vi har använt ekvationen nedan för att beräkna arbetsproduktivitet.

Arbetsproduktivitet=förädlingsvärde/arbetad timme<sup>4</sup>

Enligt SCB:s definition är förädlingsvärdet den faktiska produktionen minus kostnader för köpta varor och tjänster, dock ej löner, sociala avgifter och kostnader för handelsvaror.

TFP tar hänsyn till användningen av kapital. Måttet representerar den produktionstillväxt som inte kan förklaras genom förändring av mängden insatsvaror i form av arbetskraft eller kapital, eller av den relativa användningen av dessa två produktionsfaktorer.<sup>5</sup> Det fångar upp effekterna av exempelvis tekniska framsteg, bättre produktionsmetoder, organisatoriska förbättringar och andra faktorer som effektiviserar användning av resurserna i produktion.

Vi har använt ekvationen nedan för att analysera den årliga utvecklingen av TFP<sup>6</sup>.

$$\Delta \ln(F_t) = \alpha_t \Delta \ln(A_t) + (1 - \alpha_t) \Delta \ln(K_t) + \Delta \ln(TFP_t)$$

Vänsterledet beskriver förädlingsvärdets förändring år  $t$ .  $A_t$  är antalet arbetade timmar<sup>7</sup> och  $K_t$  är kapitalanvändning.  $\alpha_t$  och  $1 - \alpha_t$  beskriver respektive andelar av arbetskraft och kapital som insatsfaktorer i produktionen (dvs. outputelasticitet,  $0 < \alpha_t < 1$ ).  $\alpha_t$  kan uppskattas som andelen personalkostnader år  $t$  i förädlingsvärdet i samma år.

---

<sup>1</sup> Det kallas även för multifaktorproduktivitet.

<sup>2</sup> Tillväxtanalys, *Produktivitetstillväxt och dess drivkrafter - Sverige ur ett internationellt perspektiv*, 2021, s. 20.

<sup>3</sup> Regeringsbeslut dir. 2023:58 Högre produktivitetstillväxt.

<sup>4</sup> När uppgifter om antal arbetade timmar inte finns tillgängliga använder vi antal anställda som proxy.

<sup>5</sup> Nilsson m.fl., *Produktivitet i bygg- och anläggningssektorn*, 2020.

<sup>6</sup> Nilsson m.fl., *Produktivitet i bygg- och anläggningssektorn*, 2020; Ahmed m.fl., "Measurement and determinants of multi-factor productivity: A survey of literature", 2020.

<sup>7</sup> När uppgifter om antal arbetade timmar inte finns tillgängliga använder vi antal anställda som proxy.

TFP<sub>t</sub> är ekvationens residual, dvs. det som blir över av tillväxten i förädlingsvärde, efter att man tagit hänsyn till viktade förändringar i inputs.

Förutom förädlingsvärdet och antal arbetade timmar som används ovan i beräkningen av arbetsproduktivitet, har vi hämtat uppgifter om kapitalanvändning från bolagens årsredovisningar där kapital redovisas som olika tillgångar. Vi har använt *materiella anläggningstillgångar* samt *material och varulager* (som ingår i omsättningstillgångar) som bolagens kapitalinsats.<sup>8</sup>

## 2. Produktivitet i Svevia

I Sveglias årsredovisningar finns det uppgifter om bolagets *bruttoresultat* som är skillnaden mellan *nettoomsättning* och *kostnader för produktion*. *Nettoomsättning* ett visst år kan anses som värdet av bolagets produktion under året. Med *kostnader för produktion* menas totala värdet av insatsvarorna som använts (inklusive personalkostnader) i produktionen.<sup>9</sup>

Det finns även uppgifter om Sveglias personalkostnader (*löner, ersättningar och sociala kostnader*) i årsredovisningarna.

Som illustreras i ekvationen nedan kan Sveglias förädlingsvärde beräknas som summan av bruttoresultat och personalkostnader.

### Sveglias förädlingsvärde

= värdet av produktion – (kostnader för produktion – personalkostnader)<sup>10</sup>

= värdet av produktion – kostnader för produktion + personalkostnader

= nettoomsättning – kostnader för produktion + personalkostnader

= bruttoresultat + personalkostnader

### 2.1 Arbetsproduktivitet

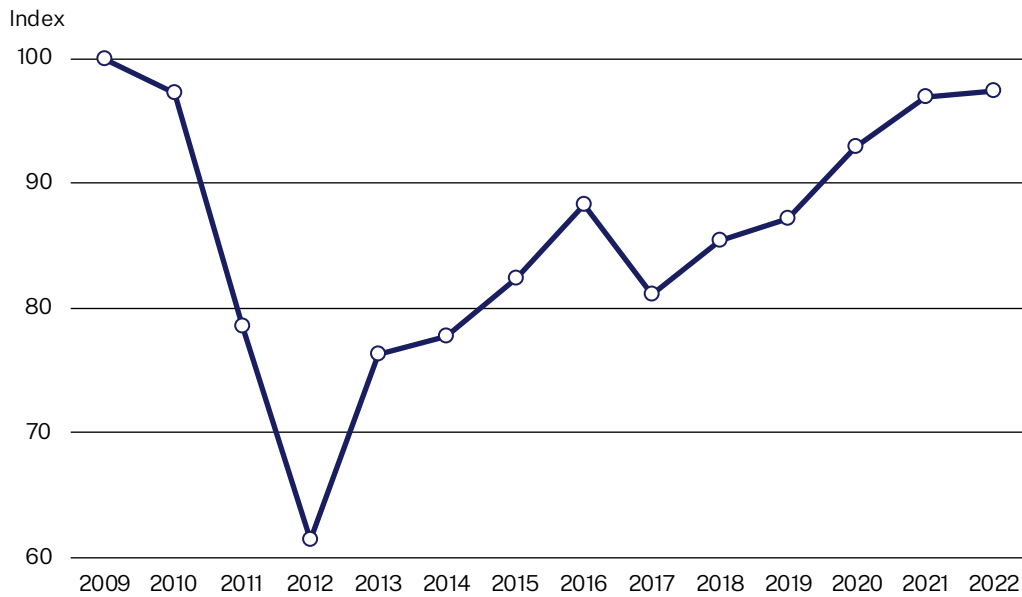
Vår sammanställning av Sveglias förädlingsvärde mellan 2009 och 2022 visar att värdet som bolaget skapar minskade kraftigt under 2011–2012 och att det sedan har ökat nästan alla år efter det, förutom en minskning 2017 (se diagram 1). Sveglias förädlingsvärde 2022 är dock 2,7 procent lägre än motsvarande siffra 2009.

<sup>8</sup> Harper, "Estimating Capital Inputs for Productivity Measurement: An Overview of U.S. Concepts and Methods", 1999.

<sup>9</sup> Mejl från företrädare för Svevia, 2023-10-11.

<sup>10</sup> Svevia har mycket liten kostnad för handelsvaror (inköpskostnaden för varor som säljs utan vidare bearbetning). Kostnaden bedöms till lägre än 1 mnkr per år (mejl från företrädare för Svevia 2024-01-24).

**Diagram 1** Utveckling av Svevias förädlingsvärde



Anm.: Förädlingsvärde har omräknats till 2010 års fasta priser enligt KPI-KS.

Källa: Svevias årsredovisningar 2009–2022.

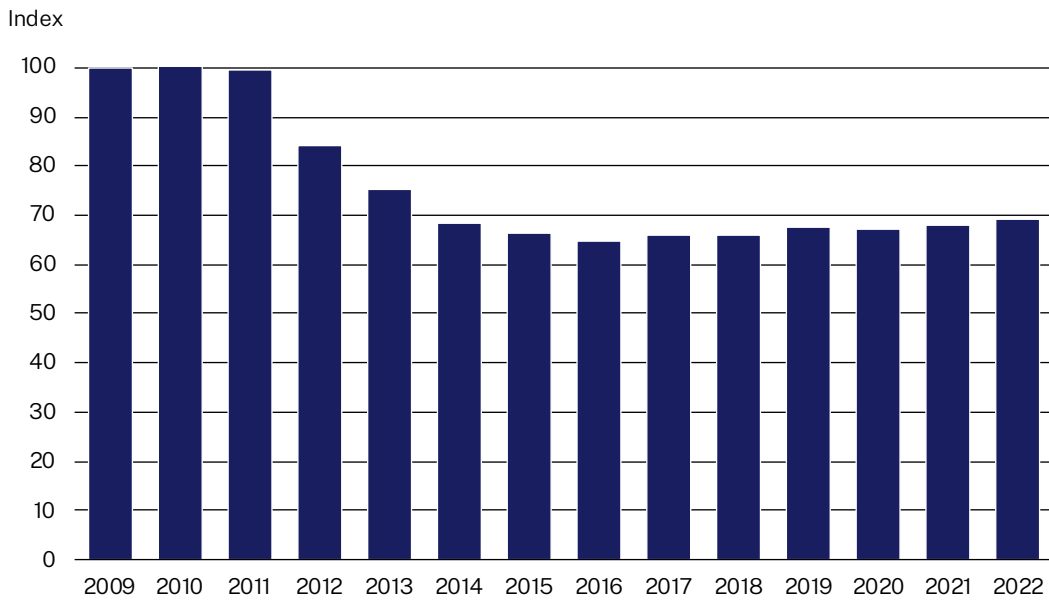
Antal arbetade timmar i Svevia 2022 var 30,7 procent lägre än motsvarande siffra det första året efter bildandet (se diagram 2).<sup>11</sup> Minskningen av arbetstiden beror sannolikt på att bolaget varslade nästan 300 medarbetare 2012.<sup>12</sup> Det bör noteras att Svevia har de faktiska arbetade timmarna bara för perioden 2016–2022 och kan inte ta fram motsvarande siffror för åren innan på grund av systembyte 2015/2016. De har räknat på medelvärdet av arbetade timmar per anställd för åren som man har data på och applicerat på antal heltidsanställda för att räkna totala antalet arbetade timmar för perioden 2009–2015.<sup>13</sup> Antalet arbetade timmar avser bara heltidsanställda, dvs. underentreprenörer och inhyrd personals arbetade timmar ingår inte i sammanställningen. Det innebär att antalet arbetade timmar underskattas.

<sup>11</sup> Mejl från företrädare för Svevia, 2023-10-06.

<sup>12</sup> Svevia, *Årsredovisning 2012*, 2013, s. 49.

<sup>13</sup> Mejl från företrädare för Svevia, 2023-10-06.

**Diagram 2** Utveckling av antal arbetade timmar, Svevia



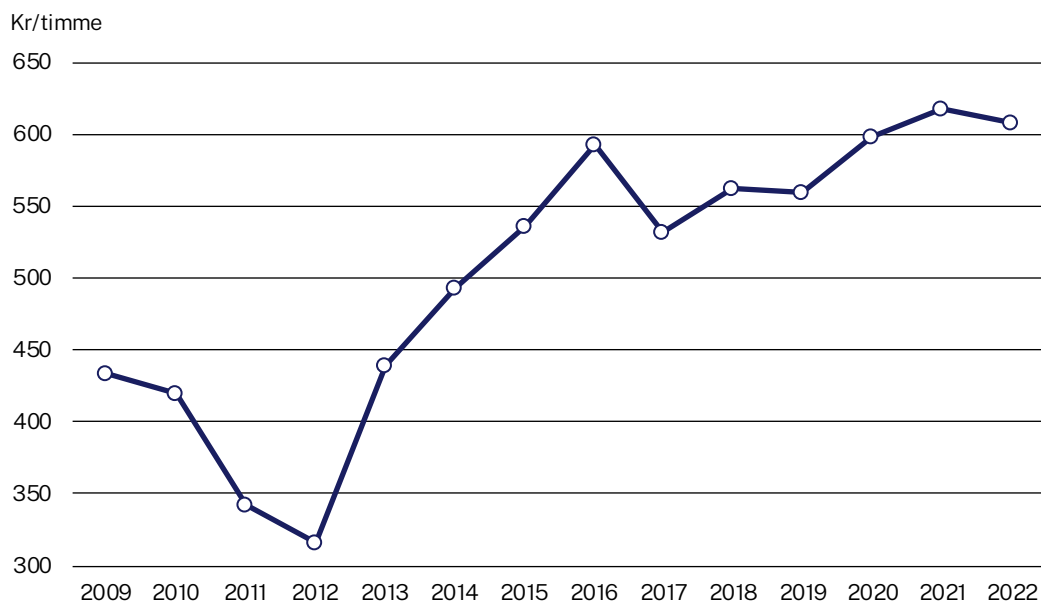
Källa: Underlag från Svevia.

Svevias arbetsproduktivitet minskade mellan 2009 och 2012 men har därefter visat en ökande trend (se diagram 3). Svevias arbetsproduktivitet har ökat 40,5 procent mellan 2009 och 2022, vilket motsvarar en årlig ökning på 2,7 procent över 13 år.<sup>14</sup> Detta innebär att Svevias användning av arbetskraft i produktionen överlag blev mer effektiv under 2009–2022.

Notera dock att vår beräkning av Svevias arbetsproduktivitet är en överskattning i och med att uppgifter om underentreprenörer och inhyrd personals arbetade timmar saknas.

<sup>14</sup>  $(1+0,027)^{13}=1,41$  Samma exponentiella modell använts i samtliga beräkningar av årliga förändringar.

**Diagram 3** Svevias arbetsproduktivitet



Anm.: Förädlingsvärde har omräknats till 2010 års fasta priser enligt KPI-KS.

Källa: Svevias årsredovisningar 2009–2022; Underlag från Svevia.

## 2.2 Utveckling av total faktorproduktivitet (TFP)

Andelen personalkostnader i förädlingsvärdet ( $\alpha$ ) var 73,2 procent i snitt för Svevia under 2010–2022<sup>15</sup>, vilket ligger nära det vedertagna antagandet om vikter av arbetskraft och kapital på 70 respektive 30 procent som inputs.<sup>16</sup>

Årliga förändringar i TFP visar att Svevias produktivitet hade positiv utveckling 6 av 13 år under perioden 2010–2022 (se diagram 4).<sup>17</sup> År 2013–2016 visade stark produktivitetsökning medan minskningen var störst under åren 2011 och 2012.

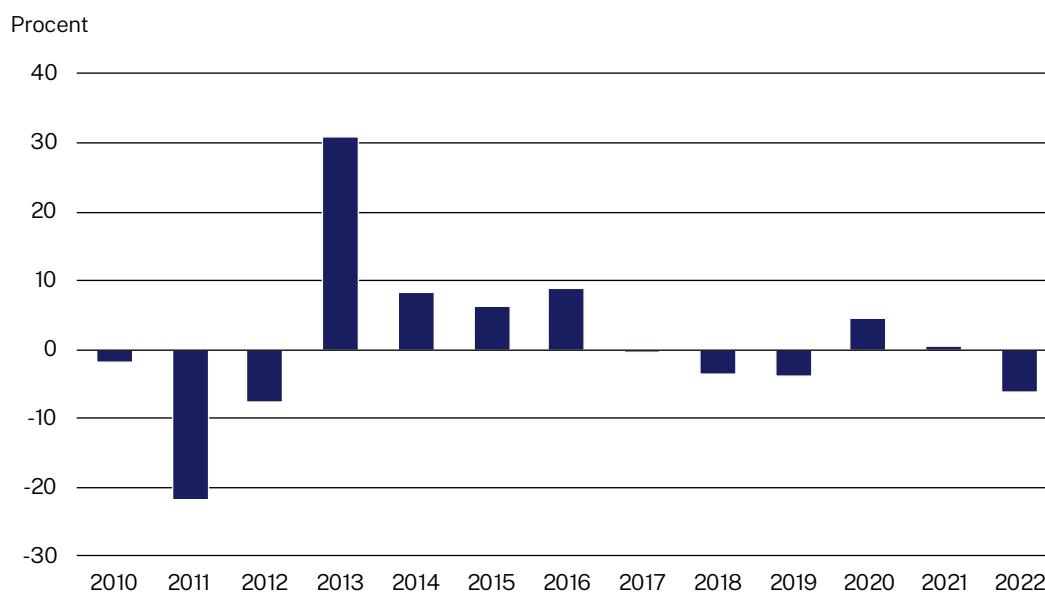
Sett över hela perioden har TFP hos Svevia ökat 7,5 procent mellan 2009 och 2022, vilket motsvarar en årlig ökning på 0,6 procent över 13 år. Det innebär att bolagets produktivitet hade en svag positiv utveckling under perioden. Som noteras ovan är antalet arbetade timmar i Svevia en underskattning. Det är oklart hur detta påverkar de årliga förändringarna i antal arbetade timmar som används i beräkningen av TFP-utveckling, varför resultatet bör tolkas med försiktighet.

<sup>15</sup> Riksrevisionens beräkningar utifrån uppgifter från Svevias årsredovisningar.

<sup>16</sup> Vollrath, "The elasticity of aggregate output with respect to capital and labor", 2021.

<sup>17</sup> TFP-utveckling var -0,02 procent år 2017. Stapeln är för nära 0 för att vara synlig i diagram 4.

**Diagram 4** Årliga förändringar i total faktorproduktivitet, Svevia



Källa: Svevias årsredovisningar 2009–2022; Underlag från Svevia.

Enligt Svevia införde bolaget en ny leasingstandard (IFRS 16) 2019 vilket har en positiv påverkan på bruttoresultatet jämfört med åren innan. Det innebär att Svevias förädlingsvärde och därmed även arbetsproduktivitet och TFP åren 2019–2022 skulle vara något lägre om samma redovisningsmetod hade använts.

### 3. Produktivitet i Infranord

I Infranords årsredovisningar finns det uppgifter om bolagets *nettoomsättning* och *driftskostnader*. *Nettoomsättning* ett visst år kan anses som värdet av bolagets produktion under året. *Driftskostnaderna* är de kostnader som är direkt hänförliga till intäkterna, dvs. varor, material och tjänster (direkta kostnader) för affärsverksamheten. Som framgår av årsredovisningen ligger personalkostnaderna utanför driftskostnaderna.<sup>18</sup> Då blir skillnaden mellan *nettoomsättning* och *driftskostnader* förädlingsvärde.

#### Infranords förädlingsvärde

= värdet av produktion – (kostnader för produktion – personalkostnader)<sup>19</sup>

= nettoomsättning – driftskostnader

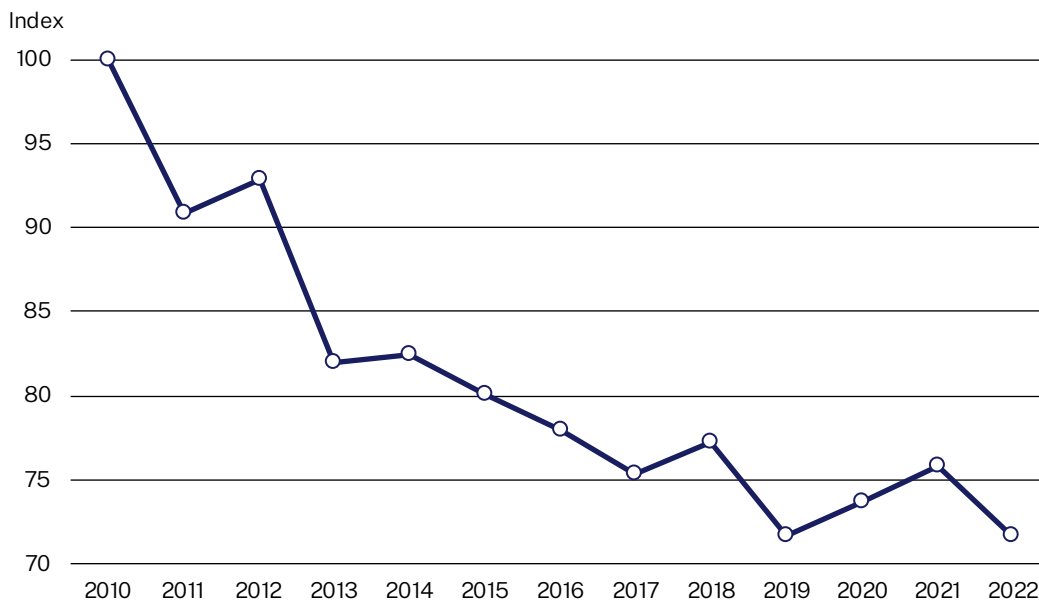
<sup>18</sup> Mejl från företrädare för Infranord, 2023-10-12.

<sup>19</sup> Infranord har ingen kostnad för handelsvaror (inköpskostnaden för varor som säljs utan vidare bearbetning) (mejl från företrädare för Infranord 2024-02-01).

### 3.1 Arbetsproduktivitet

Vår sammanställning av Infranords förädlingsvärde mellan 2010 och 2022 visar att värdet som bolaget skapar har minskat kraftigt under perioden (se diagram 5). Infranords förädlingsvärde 2022 är 28,4 procent lägre än motsvarande siffra 2010.

**Diagram 5** Utveckling av Infranords förädlingsvärde



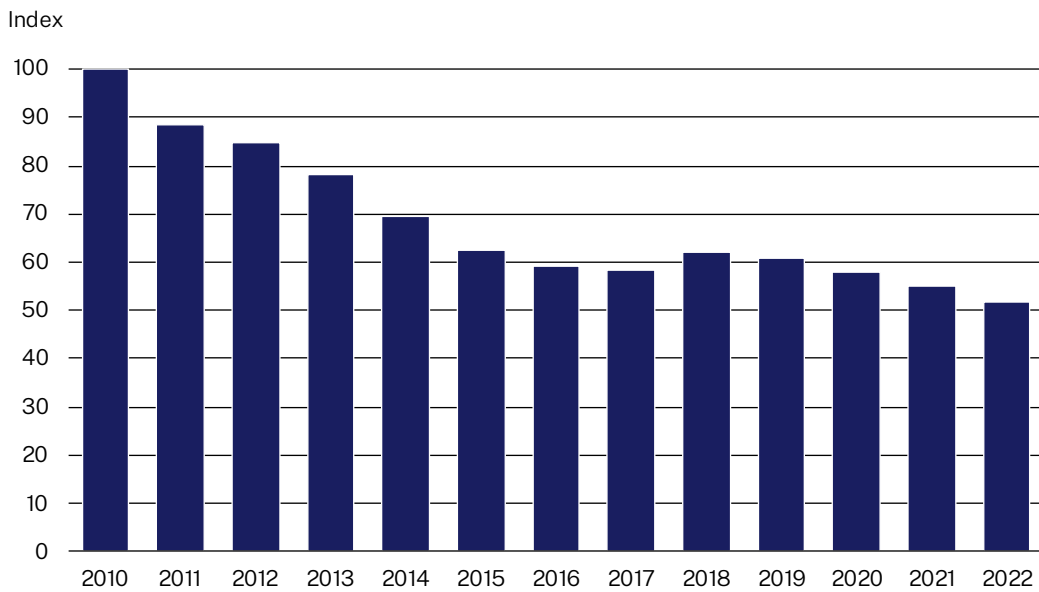
Anm.: Förädlingsvärde har omräknats till 2010 års fasta priser enligt KPI-KS.  
Källa: Infranords årsredovisningar 2010–2022.

Totala arbetade timmar på bolaget har minskat ännu mer under perioden (se diagram 6).<sup>20</sup> Infranord hade 2022 en arbetstid som var 48, 1 procent lägre än motsvarande siffra 2010. Till skillnad från Svevias sätt att beräkna antal arbetade timmar beräknar Infranord totalt antal arbetade timmar som summan av personalens debiterade tid och närvarotid (den tid som personalen varit närvarande utöver debiterad tid).<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Mejl från företrädare för Infranord, 2023-11-24.

<sup>21</sup> Mejl från företrädare för Infranord, 2023-11-24.

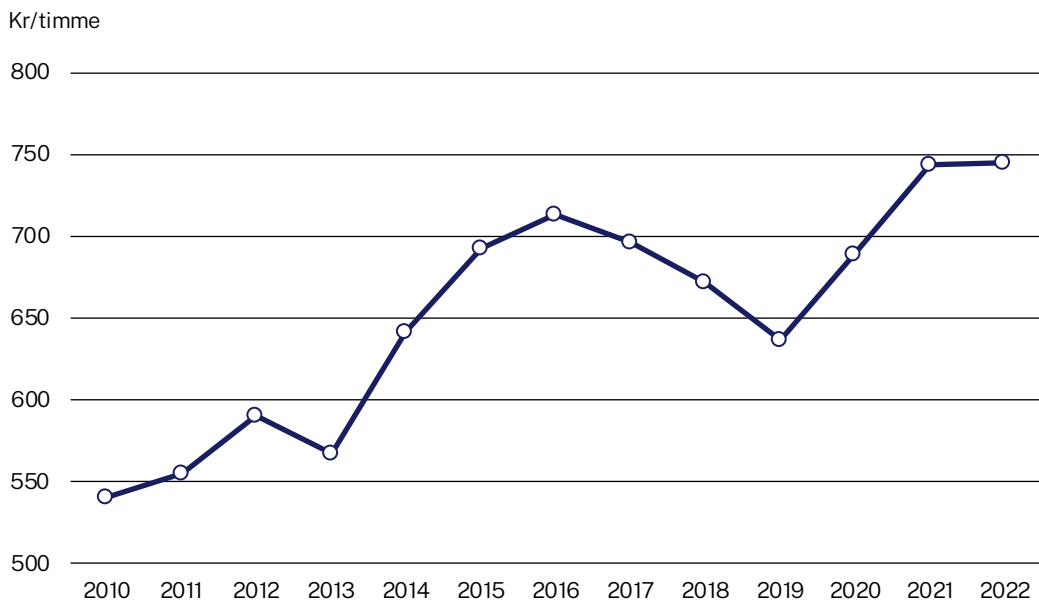
**Diagram 6** Utveckling av antal arbetade timmar, Infranord



Källa: Underlag från Infranord.

Infranords arbetsproduktivitet visar en ökande trend mellan 2010 och 2022 (se diagram 7). Den har ökat 38,1 procent under perioden, vilket motsvarar en årlig ökning på 2,7 procent över 12 år. Det innebär att Infranords användning av arbetskraft i produktion överlag blev mer effektiv under 2010–2022.

**Diagram 7** Infranords arbetsproduktivitet



Anm.: Förädlingsvärde har omräknats till 2010 års fasta priser enligt KPI-KS.

Källa: Infranords årsredovisningar 2010–2022; Underlag från Infranord.



## 3.2 Utveckling av total faktorproduktivitet (TFP)

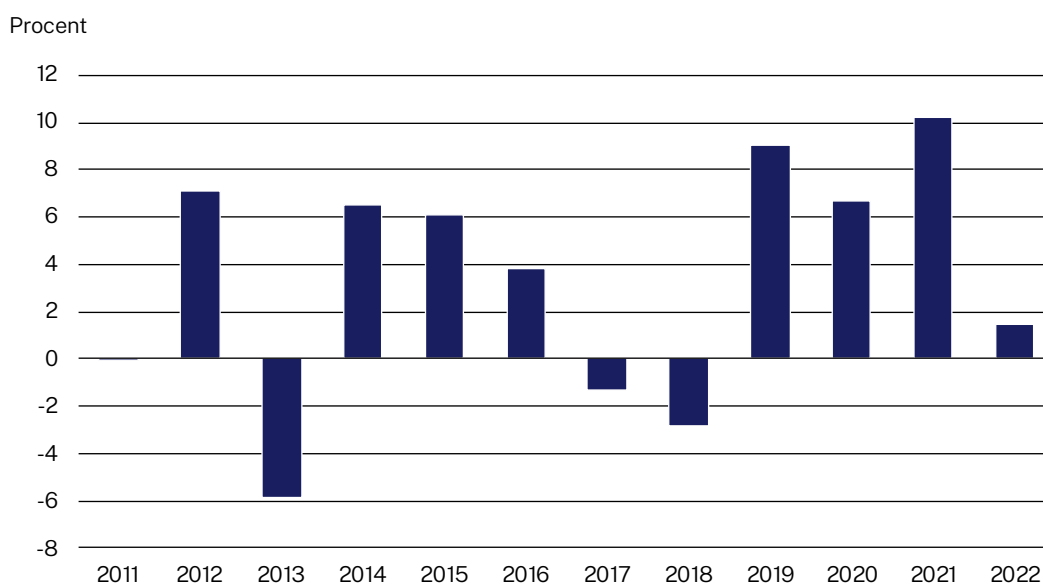
Vi har använt samma metod för att beräkna de årliga förändringarna i total faktorproduktivitet hos Infranord som för Svevia (se ovan).

Andelen personalkostnader i förädlingsvärdet ( $\alpha$ ) är 69,8 procent i snitt för Infranord under 2011–2022.

Årliga förändringar i TFP visar att det var positiv utveckling 8 av 12 år under 2011–2022 och att produktiviteten minskade 2011, 2013, 2017 och 2018 (se diagram 8).<sup>22</sup> År 2012, 2019 och 2021 visade stark produktivitetöknning medan minskningen var störst under 2013.

Sett över hela perioden har TFP hos Infranord ökat 40,4 procent mellan åren 2010 och 2022, vilket motsvarar en årlig ökning på 2,9 procent över 12 år. Det innebär att Infranord blev mer produktiv under tiden.

**Diagram 8** Årliga förändringar i total faktorproduktivitet, Infranord



Källa: Infranords årsredovisningar 2010–2022; Underlag från Infranord.

<sup>22</sup> TFP-utveckling var -0,05 procent för 2011. Stapeln är för nära 0 för att vara synlig i diagram 8.

## 4. Produktivitet på svenska anläggningsmarknaden

### 4.1 Arbetsproduktivitet

Vi har hämtat uppgifter om förädlingsvärde och antal anställda på svenska bygg- och anläggningsmarknaden från SCB:s databas Företagens ekonomi (FEK) för att beräkna arbetsproduktivitet.<sup>23</sup> Det finns tre huvudgrupper SNI-koder som avser byggverksamhet i FEK. SNI 41 för byggande av hus, SNI 42 för anläggningsarbeten och SNI 43 för specialiserad bygg- och anläggningsverksamhet.

Vår analys avser marknaden för investering och underhåll av väg och järnväg vilket ingår i SNI 42. Men de flesta anställda i byggverksamhet registreras under SNI 43.<sup>24</sup> Det saknas information som gör det möjligt att klargöra hur mycket de anställda under SNI 43 genomför uppdrag som ingår i bygg- respektive anläggningssektorn. Några av de största bolagen i branschen som Skanska, NCC och PEAB genomför såväl bygg- som anläggningsprojekt. Det har heller inte varit möjligt att klargöra hur dessa bolag har registrerat sig.<sup>25</sup> Detta innebär att det inte är möjligt att på ett optimalt sätt skilja ut arbetsproduktiviteten i anläggningsbranschen från den i husbyggande. Därför beräknar vi arbetsproduktivitet på (1) SNI 42 vilket innefattar bara anläggningsentreprenörer men inte täcker alla (den snäva marknaden härefter) och (2) både SNI 42 och 43 sammanlagda vilket täcker hela anläggningsmarknaden men även inkluderar en betydande mängd husbyggande verksamhet (den breda marknaden härefter) samt (3) SNI 41 vilket avser marknaden för byggande av hus (husbyggnadsmarknaden härefter).

Antal arbetade timmar saknas i denna databas. Vi använder därför istället antal anställda i våra beräkningar.

Våra beräkningar visar att arbetsproduktiviteten på den svenska bygg- och anläggningsmarknaden har en ökande trend mellan 2010 och 2021 oavsett om man tittar på den snäva marknaden, breda marknaden eller husbyggnadsmarknaden (diagram 9).<sup>26</sup> Arbetsproduktivitet på den snäva marknaden ökade 19,8 procent under perioden medan ökningen var 15,3 procent på den breda marknaden, vilket motsvarar en årlig ökning på 1,7 procent respektive 1,3 procent under 11 år. Det innebär att den svenska anläggningsmarknadens produktivitet har haft en svagt positiv utveckling under 2010–2021. Arbetsproduktiviteten på marknaden för husbyggande har under samma period ökat 7,2 procent, vilket motsvarar en årlig ökning på 0,6 procent i 11 år. Husbyggnadsmarknadens sämre utveckling av

<sup>23</sup> SCB, "Företagens ekonomi (FEK), Verksamhetsenhet - Basfakta för verksamhetsnivå enligt Företagens ekonomi efter näringsgren SNI 2007. År 2000 – 2021", hämtad 2024-02-07.

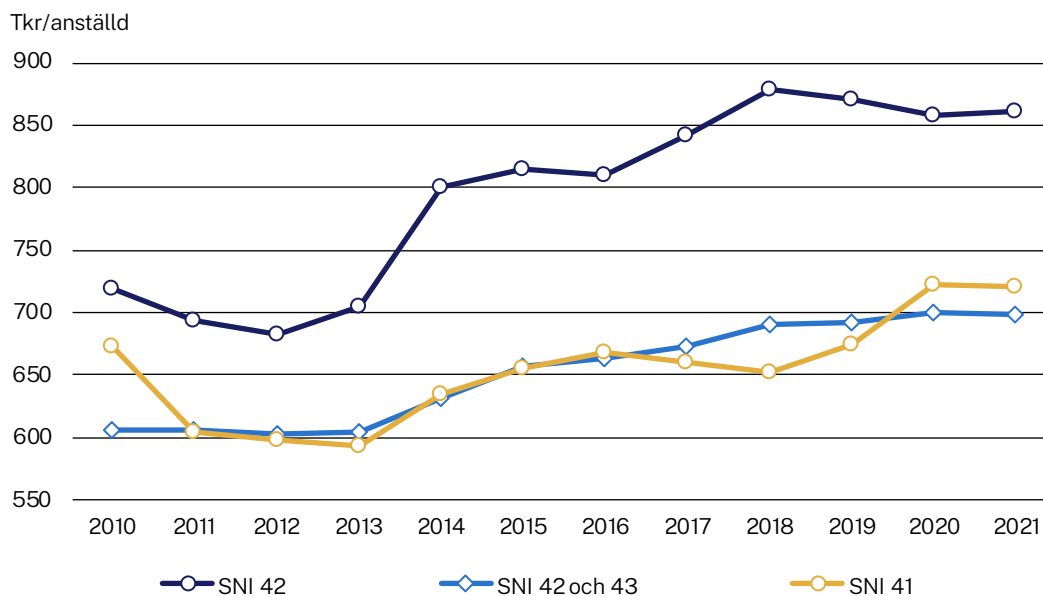
<sup>24</sup> Antal anställda under SNI 41, 42 och 43 var 93 323, 23 533 och 229 025 år 2021.

<sup>25</sup> Nilsson m.fl., *Produktivitet i bygg- och anläggningssektorn*, 2020.

<sup>26</sup> Arbetsproduktiviteten på hela bygg- och anläggningsmarknaden har under samma period ökat 12,7 procent, vilket motsvarar en årlig ökning på 1,1 procent i 11 år.

arbetsproduktivitet minskar möjligheten att det bara är husbyggande som bidrar till produktivitetsökningen på den breda marknaden.

**Diagram 9** Arbetsproduktivitet på svenska bygg- och anläggningsmarknaden



Anm.: Förädlingsvärde har omräknats till 2010 års fasta priser enligt KPI-KS.

Källa: Riksrevisionens beräkningar utifrån uppgifter från SCB.

## 4.2 Utveckling av total faktorproduktivitet (TFP)

Förutom uppgifter om förädlingsvärde och antal anställda som använts vid beräkning av arbetsproduktivitet har vi även hämtat uppgifter om kapitalanvändning (materiella anläggningstillgångar och varulager)<sup>27</sup> och personalkostnader (lönekostnad och övriga personalkostnader)<sup>28</sup> på anläggningsmarknaden (SNI 42 och 43) från SCB:s databas Företagens ekonomi (FEK).

Antal arbetade timmar saknas i denna databas och vi använder därför antal anställda som arbetskraftsinpåt i produktion.

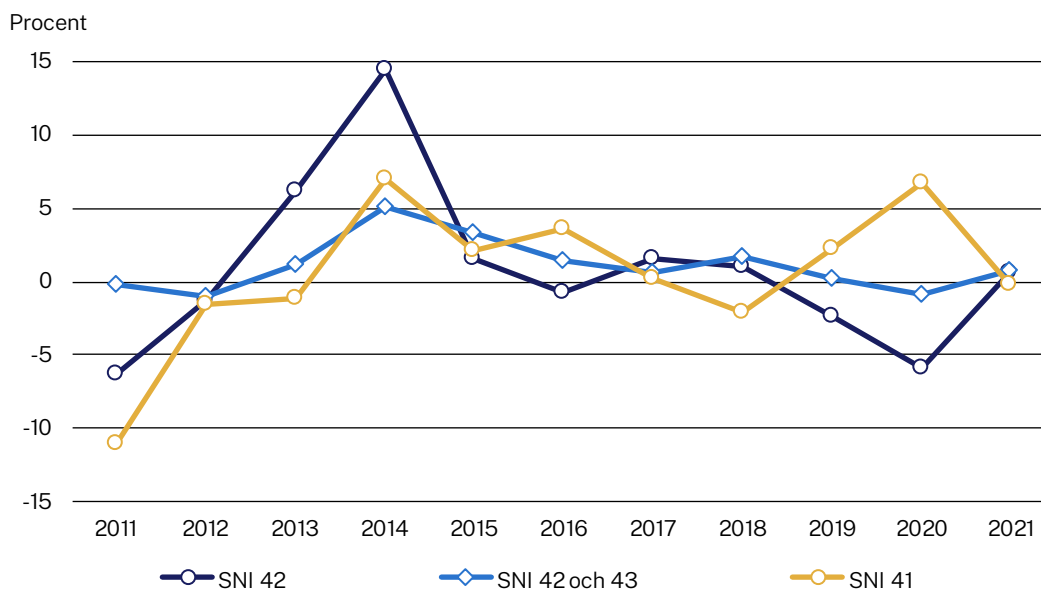
Våra beräkningar visar att TFP-utvecklingen på den snäva marknaden (SNI 42) var positiv 6 av 11 år och varierade mellan –6 och 15 procent under 2011–2021 (se diagram 10). Det skedde en stark utveckling (14,5 procent) år 2014 medan minskningen var störst år 2011 och 2020. TFP-utvecklingen på den breda marknaden (SNI 42 och 43 sammanlagda) var mer stabil med en årlig förändring mellan –1 och 2 procent under de flesta år mellan 2011 och 2021 med undantag för 2014 och 2015.

<sup>27</sup> SCB, "Företagens ekonomi (FEK), Företagsenhet - Balansräkningsposter enligt Företagens ekonomi efter näringsgren SNI 2007. År 2000 – 2021", hämtad 2024-02-07.

<sup>28</sup> SCB, "Företagens ekonomi (FEK), Verksamhetsenhet - Kostnader för verksamhetsnivå enligt Företagens ekonomi efter näringsgren SNI 2007 och kostnadsslag. År 2000 – 2021", hämtad 2024-02-07.

Sett över hela perioden har TFP på de snäva och breda marknaderna ökat med 11,3 respektive 12,4 procent mellan 2010 och 2021, vilket motsvarar en årlig ökning på 1,0 respektive 1,1 procent. Det innebär att produktiviteten på den svenska anläggningsmarknaden hade en svagt positiv utveckling under perioden. TFP på husbyggnadsmarknaden har en mindre ökning på 5,4 procent under samma period, vilket motsvarar en årlig ökning på mindre än 0,5 procent.<sup>29</sup>

**Diagram 10** Årliga förändringar i total faktorproduktivitet på svenska bygg- och anläggningsmarknaden



Källa: Riksrevisionens beräkningar utifrån uppgifter från SCB.

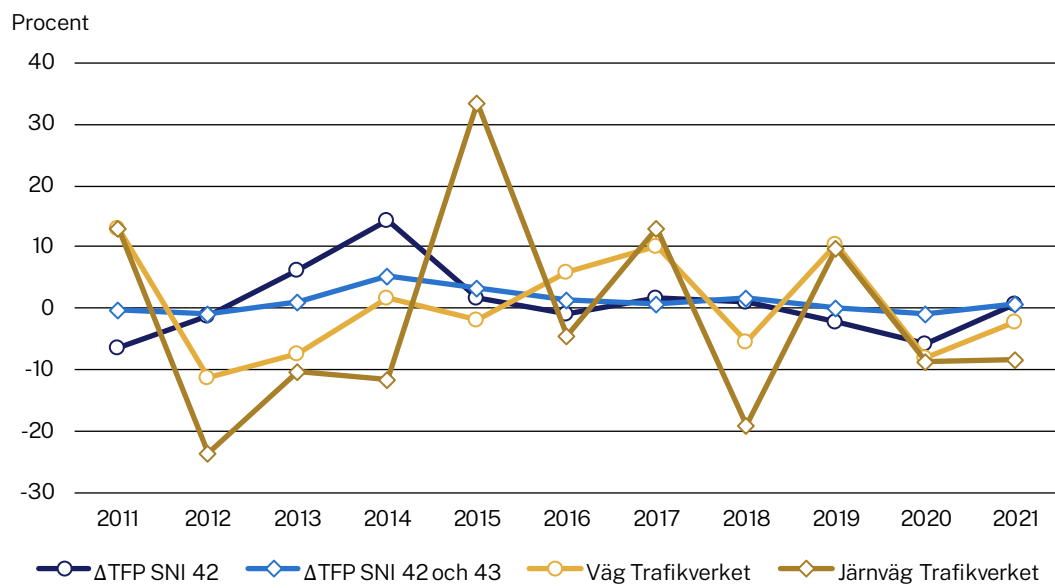
### 4.3 Trafikverkets mätningar

Trafikverket mäter produktivitet på anläggningsmarknaden genom att jämföra output med input. Output mäter Trafikverket med produkten av trafikbelastning och tillståndet i anläggningen, medan input mäts med kostnadsindex på väg respektive järnväg.

Medelvärde för årlig produktivetsutveckling på väg respektive järnväg var 0,4 respektive -1,5 procent under 2011–2021 enligt Trafikverkets mätningar, vilket avviker något från den årliga ökningen på 1–2 procent på anläggningsmarknaden som vi har räknat fram. Notera att resultatet av Trafikverkets mätningar inte gäller hela anläggningsmarknaden, utan bara underhållsbeläggningar på vägsidan, samt spår och spårväxlar på järnvägssidan. Produktivetsutvecklingen som Trafikverket sammanställt varierade mer kraftigt än den som vi sammanställt (se diagram 11).

<sup>29</sup> TFP på hela bygg- och anläggningsmarknaden har ökat 10,3 procent under samma period, vilket motsvarar en årlig ökning på mindre än 0,9 procent.

**Diagram 11** Årlig produktivitet utveckling på anläggningsmarknaden



Källa: Riksrevisionens beräkningar utifrån uppgifter från SCB; Underlag från Trafikverket.

# Bilaga 3. Överprövade upphandlingar

## Innehåll

1. Data	23
2. Deskriptiv analys	26

# 1. Data

Vi har analyserat Trafikverkets upphandlingar av tjänster, varor och entreprenader som varit föremål för överprövning i domstol.<sup>1</sup> Vi har hämtat data om 875 överprövningar för perioden 2010–2023 från Trafikverket.<sup>2</sup> Uppgifterna har hämtats från Trafikverkets databas med överprövade upphandlingar och avser slutligt avgjorda mål i förvaltningsrätt, kammarrätt eller Högsta förvaltningsdomstolen.<sup>3</sup> Data innehåller bland annat uppgifter om datum för ansökan om överprövning, klagande, Trafikverkets verksamhetsområde, upphandlingsområde (entreprenad, vara, tjänst), vilken domstolsinstans (förvaltningsrätt, kammarrätt och Högsta förvaltningsdomstolen) som har prövat frågan, målnummer, datum för dom/beslut och domstolens utslag (avgörande). Uppgifterna från Trafikverket är inte fullständiga. Till exempel är det både för få och bristfälliga uppgifter för 2010<sup>4</sup> och det saknas uppgifter för ett flertal ärenden för 2023. För övriga år saknas också uppgifter om exempelvis datum för ansökan och domstolens utslag för vissa överprövningar. Därför exkluderades överprövningar med bristfälliga uppgifter från analysen. För analysen blev det kvar 725 överprövningar för perioden 2011–2022, vilket motsvarar 83 procent av alla överprövade upphandlingar.

Entreprenörer som är missnöjda med Trafikverkets upphandling kan ansöka om överprövning av upphandlingen enligt lagen (2016:1145) om offentlig upphandling (LOU) eller lagen (2016:1146) om upphandling inom försörjningssektorerna (LUF).<sup>5</sup> En leverantör kan även ansöka om överprövning av ett avtals giltighet. En förutsättning för överprövning är i båda fallen att leverantören anser sig ha lidit skada eller kunna komma att lida skada.

Ansökan om överprövning prövas av förvaltningsrätten i första instans.<sup>6</sup> Förvaltningsrättens beslut kan, beroende på utgången i förvaltningsrätten, i sin tur överklagas av såväl anbudsgivare som Trafikverket till kammarrätten. Högsta instans

---

<sup>1</sup> Med överprövning av upphandling avser vi även överprövning av myndighetens beslut att avbryta en upphandling och de fall en entreprenör har ansökt om överprövning av ett avtal mellan Trafikverket och en entreprenör. Trafikverket ska tillämpa lagen (2016:1145) om offentlig upphandling (LOU) när det gäller upphandling av vägrelaterad verksamhet och lagen (2016:1146) om upphandling inom försörjningssektorn (LUF) när det gäller upphandling av järnvägsrelaterad verksamhet. När vi hänvisar till upphandlingsreglerna i rapporten syftar vi på bestämmelserna i LOU och LUF om inget annat anges.

<sup>2</sup> Det är inte alla entreprenörer som har tillräckliga resurser för att begära överprövning av Trafikverkets upphandling vilket innebär att antalet överprövningar kanske inte till fullo återspeglar entreprenörernas vilja att begära överprövning (intervju med företrädare för Byggföretagen, 2024-01-25).

<sup>3</sup> Trafikverket använder uppgifterna i databasen för sin egen uppföljning.

<sup>4</sup> Det kan bero på att Trafikverket bildades 2010 och det tog tid att upprätta ett system för att registrera överprövade upphandlingar i databasen.

<sup>5</sup> Se 20 kap. 4–19 §§ LOU och 20 kap. 4–19 §§ LUF. Av 20 kap. 6 § LOU framgår att domstolen ska besluta att upphandlingen ska göras om eller att den får avslutas först sedan rättelse har gjorts – om den upphandlande myndigheten har brutit mot någon bestämmelse i lagen och detta har medfört att leverantören har lidit eller kan komma att lida skada. Motsvarande gäller enligt 20 kap. 6 § LUF. Från den 1 januari 2008 fram till den 1 januari 2017 gällde istället lagen (2007:1091) om offentlig upphandling respektive lagen (2007:1092) om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster.

<sup>6</sup> En ansökan om överprövning av Trafikverkets tilldelningsbeslut prövas av Förvaltningsrätten i Falun. Jfr 20 kap. 5 § LOU och 20 kap. 5 § LUF.

vid överprövning är Högsta förvaltningsdomstolen. Vid kammarrätten och Högsta förvaltningsdomstolen krävs att domstolen meddelar prövningstillstånd innan ett mål tas upp till prövning.<sup>7</sup>

Genomgången har fokuserat på utfallet av överprövningarna, det vill säga i hur stor andel av överprövningarna som Trafikverket har fått rätt i domstolen och i hur stor andel som entreprenören har fått rätt i domstol. I granskningen utgår vi från att avgöranden där Trafikverket har fått rätt i domstol kan vara en indikation på att Trafikverket följer upphandlingsreglerna och att detta i sin tur har betydelse för Trafikverkets beställarkompetens. Vi har dock inte gjort någon närmare analys av överprövningarna eller av Trafikverkets upphandlingar. Det finns ett flertal faktorer som skulle kunna påverka utgången i domstol. Vi har till exempel inte analyserat i vilken mån eventuella skillnader beror på författningsändringar eller ny rättspraxis. Därutöver speglar domstolens avgöranden endast de fall där en entreprenör har begärt överprövning av upphandlingen och prövningen omfattar endast de omständigheter som åberopats i domstolen. Det kan således finnas frågor som inte prövats av domstol, till exempel om det förekommit felaktigheter i förfrågningsunderlaget eller utvärderingen.

Trafikverket har i sin sammanställning delat in domstolens avgöranden i olika kategorier som vi har utgått ifrån i vår analys: *avslag*, *avvisning*, *avskrivning*, *göra om upphandling*, *rättelse*, *ogiltighet* och *upphävning av Trafikverkets beslut*.<sup>8</sup>

*Avslag* avser de fall leverantören inte fått rätt i domstol. Resultatet av ett avslag är att Trafikverkets beslut står fast eller att avtal som Trafikverket träffat med en entreprenör har fortsatt giltighet.

*Avvisning* avser avgöranden när till exempel en ansökan om överprövning kommit in för sent (till exempel efter den så kallade avtalsspärrens<sup>9</sup> utgång) till domstolen. I dessa fall har domstolen inte prövat upphandlingen i sak.

En domstol kan besluta om *avskrivning* när till exempel en anbudsgivare som ansökt om överprövning återkallar sin ansökan eller när ett överklagande i högre instans återkallas.

Om en upphandlande myndighet har brutit mot de grundläggande upphandlingsrättsliga principerna (till exempel att upphandlingen strider mot principerna om transparens eller likabehandling) eller någon annan av upphandlingsreglerna och detta har medfört att leverantören har lidit eller kan komma att lida skada ska domstol besluta att *upphandlingen ska göras om* eller att den

---

<sup>7</sup> Se 20 kap. 5 § andra stycket LOU och 20 kap. 5 § andra stycket LUF.

<sup>8</sup> Vi har utgått från den kategorisering som Trafikverket har gjort, men beskrivningarna från vad som avses med varje kategori har i viss mån kompletterats med beskrivningar utifrån LOU.

<sup>9</sup> När avtalsspärren gäller får den upphandlande enheten inte ingå avtal. Syftet är att ge anbudssökande och anbudsgivare råd om att överväga behovet av överprövning av upphandlingen. I förening med övriga bestämmelser om avtalsspärre är syftet också att möjliggöra en överprövning innan avtal sluts (se 20 kap. 1 § LOU).



får avslutas först efter att *rättelse* har gjorts.<sup>10</sup> En domstol får dock inte överpröva en upphandling efter att ett avtal slutits mellan den upphandlande myndigheten och en leverantör.<sup>11</sup>

Av praxis framgår att en upphandling i normalfallet *bör göras om* ifall bristerna rör det konkurrensuppsökande skedet.<sup>12</sup> Det kan till exempel gälla fel i annonsens eller förfrågningsunderlagets utformning, som legat till grund för leverantörers beslut om de vill eller kan delta i en upphandling eller hur dessa ska utforma sina anbud. Om felet istället är hänförligt till ett senare stadium, dvs. när anbud har lämnats och prövningen av leverantör och anbud görs, är det tillräckligt att förordna om rättelse på ett sådant sätt att det aktuella felet "läks".<sup>13</sup> Det kan till exempel vara fråga om en felaktig tillämpning av utvärderingskriterier (t.ex. poängsättning vid anbudsutvärdering).

En leverantör har möjlighet att ansöka om överprövning av ett avtals giltighet och domstol ska, under vissa förhållanden, förklara att ett avtal mellan myndigheten och en leverantör är *ogiltigt*.<sup>14</sup>

*Upphävn*ing av Trafikverkets beslut kan uppstå exempelvis när Trafikverkets beslut om avbrytande av en upphandling upphävs av domstolen, så att Trafikverket återupptar upphandlingen.

I granskningen har vi skapat tre utfall av överprövade upphandlingar från ovanstående sju kategorier av domstolens utslag: Avgöranden där Trafikverket har fått rätt i domstol, avgöranden där den entreprenör som begärt överprövning har fått rätt i domstol och avgöranden där domstolen inte gjort någon prövning av sakfrågan. Avgöranden där *entreprenören har fått rätt* består av de utslag som i Trafikverkets sammanställning kategoriserats som *göra om upphandling, rättelse, ogiltighet och upphävning* av Trafikverkets beslut.<sup>15</sup> De avgöranden som kategoriserats som *avslag* i Trafikverkets sammanställning ingår i utfallet *Trafikverket har fått rätt i domstol*.<sup>16</sup> När domstolen har beslutat om avvisning eller avskrivning har *domstolen inte gjort någon prövning i sakfrågan*.<sup>17</sup>

---

<sup>10</sup> Se 20 kap. 6 § LOU och 20 kap. 6 § LUF. Det är domstolen som avgör om upphandlingen ska göras om eller om myndigheten får avsluta upphandlingen först efter *rättelse*.

<sup>11</sup> Det beror på att en överprövning av en upphandling inte påverkar ett civilrättsligt avtals giltighet. Om avtal slutits under en pågående överprövning av en upphandling ska i stället, under vissa förutsättningar, avtalets giltighet överprövas.

<sup>12</sup> Se till exempel RÅ 2008 not. 26 och HFD 2016 ref. 37 (II).

<sup>13</sup> Se Ulfsson, Lagen om offentlig upphandling (2016:1145) 20 kap. 6 §, Lexino, 2021-01-20 (JUNO). Även när en upphandlande myndighet valt att bortse från ett obligatoriskt krav i samband med utvärdering har detta ansetts skada det konkurrensuppsökande skedet. Se HFD 2016 ref. 37 (II) där HFD beslutade att upphandlingen skulle göras om.

<sup>14</sup> Se 20 kap. 13–15 §§ LOU och 20 kap. 13–15 §§ LUF.

<sup>15</sup> I alla dessa domstolsutslag har klagande entreprenör fått rätt i domstol.

<sup>16</sup> I dessa domstolsutslag har domstolen avslagit den klagande entreprenörens ansökan om överprövning.

<sup>17</sup> I dessa domstolsutslag har den klagande entreprenören inte fått sin ansökan om överprövning prövad i domstol, därmed är det oklart huruvida den klagande skulle ha fått rätt eller fel i sin överklagan om ärendet hade provats i domstol.

## 2. Deskriptiv analys

Våra beräkningar visar att Trafikverket har fått rätt i 62 procent av de upphandlingar som överprövades i domstol under 2011–2022. Entreprenören har fått rätt i 12 procent av de upphandlingar som överprövades under samma period. I 26 procent av de upphandlingar där entreprenören ansökt om överprövning gjordes inte någon prövning i sakfrågan i domstol och det går därför inte att dra några slutsatser av dessa avgöranden.

Utvecklingen av utfallen av överprövningarna över tid visar att andelen överprövningar där Trafikverket har fått rätt i domstol har ökat från 53 procent 2011 till 67 procent 2022 (diagram 1). Andelen överprövningar där entreprenören har fått rätt har minskat från 19 procent 2011 till 7 procent 2022. Andelen överprövningar där det inte skett någon prövning i sakfrågan har varit relativt stabil mellan ca 20 och 30 procent under 2011–2022. Detta kan indikera att Trafikverkets upphandlingar i allt färre fall inte är i linje med upphandlingsreglerna, vilket i sin tur kan tyda på en utveckling av Trafikverkets beställarkompetens. Som nämnts ovan bör det dock noteras att vi inte gjort någon närmare analys av överprövningarna eller Trafikverkets upphandlingar.

**Diagram 1** Utveckling av utfallen av överprövningar över tid

