

En beskrivning av hur Konjunkturinstitutet beräknar potentiell BNP

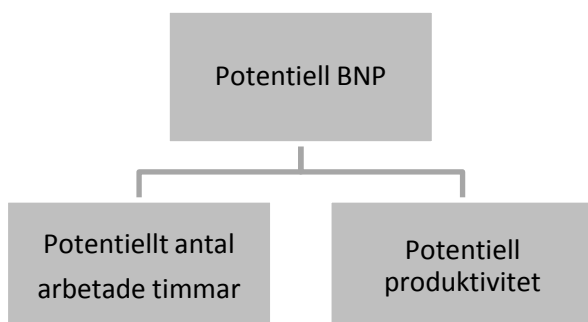
För att kunna göra prognoser för den faktiska utvecklingen av BNP på längre sikt beräknar Konjunkturinstitutet potentiell BNP. Detta PM ger en kort beskrivning av metoderna för beräkningarna.

Potentiell BNP definieras som den nivå på produktionen som uppnås då de produktionsfaktorer som finns tillgängliga i form av arbete och kapital används normalt. Begreppet ”potentiell” avser alltså inte den tekniskt sett högsta möjliga nivån för produktionen. Potentiell BNP används bland annat som en jämförelsenivå för att bedöma resursutnyttjandet i ekonomin. Ett vanligt mått på resursutnyttjandet i ekonomin är BNP-gapet, vilket beräknas som den procentuella skillnaden mellan faktisk och potentiell BNP. Ett negativt BNP-gap innebär att det finns lediga resurser i ekonomin. Ett positivt gap däremot innebär att resursutnyttjandet är högt.

Potentiell BNP kan inte observeras utan är resultatet av en bedömning. Både potentiell BNP och synen på resursutnyttjandet är viktiga när stabiliserings- och strukturpolitiken analyseras. Stabiliseringspolitiken har som mål att föra ekonomin mot ett normalt resursutnyttjande medan strukturpolitiken har som mål att påverka den potentiella produktionsnivån i ekonomin.

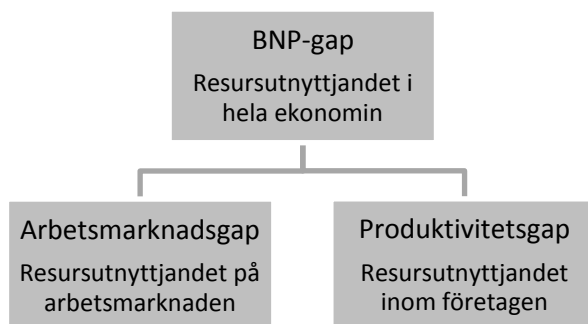
Potentiell BNP kan delas upp i potentiellt antal arbetade timmar och potentiell (arbets)produktivitet (se bild 1).

Bild 1. Potentiell BNP och dess delar



Det innebär att resursutnyttjandet i ekonomin, mätt som BNP-gapet, kan delas upp i ett arbetsmarknadsgap och ett produktivitetsgap (se bild 2). Arbetsmarknadsgapet visar resursutnyttjandet på arbetsmarknaden. Produktivitetsgapet visar den variation i faktisk produktivitet som är av konjunkturell karaktär. Det kan beskrivas som resursutnyttjandet inom företagen, det vill säga i vilken grad befintliga resurser i form av arbete och kapital används inom företagen.

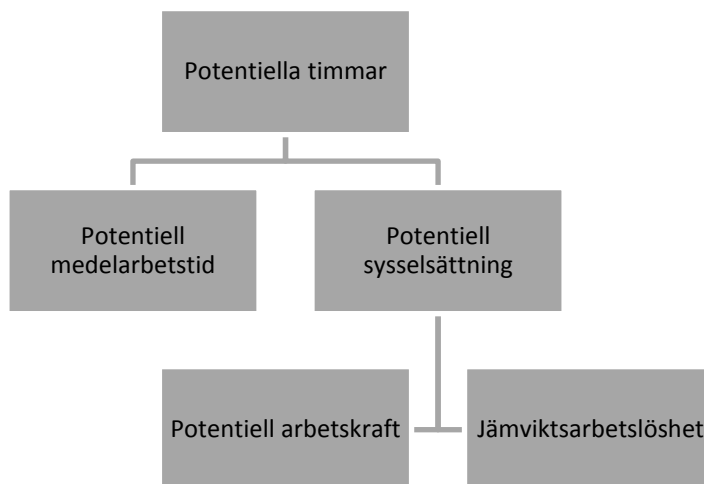
Bild 2. Olika mått på resursutnyttjandet



Potentiellt antal arbetade timmar

Arbetsmarknadsgapet sammanfattar Konjunkturinstitutets bedömning av resursutnyttjandet på arbetsmarknaden och definieras som faktiskt antal arbetade timmars procentuella avvikelse från potentiellt antal arbetade timmar. För att beräkna potentiellt antal arbetade timmar behövs dels en bedömning av hur många som är sysselsatta vid konjunkturell balans, dels en bedömning av den potentiella medelarbetstiden för dessa. Potentiellt antal arbetade timmar delas därför upp i potentiell sysselsättning, det vill säga antalet sysselsatta när det råder konjunkturell balans på arbetsmarknaden, och i potentiell medelarbetstid (se bild 3). Potentiell sysselsättning bestäms i sin tur av den potentiella arbetskraften och jämviktsarbetslösheten, det vill säga arbetskraften och arbetslösheten när arbetsmarknaden är i konjunkturell balans (se bild 3).

Bild 3. Potentiellt antal arbetade timmar



JÄMVIKTSARBETSLÖSHET

Jämviktsarbetslösheten bestäms av olika strukturella faktorer som exempelvis sannolikheten att bli arbetslös, hur effektivt matchningen mellan vakanser och arbetslösa fungerar samt nivån på reservationslönen (den lön som krävs för att acceptera ett arbete).¹ Jämviktsarbetslösheten kan påverkas av så kallade persistenseffekter. Till exempel kan en långvarig lågkonjunktur påverka strukturella förklaringsfaktorer, såsom matchningseffektiviteten, så att jämviktsarbetslösheten blir högre under en period än vad den annars skulle ha varit.

För den tidsperiod där det finns utfall för den faktiska arbetslösheten baseras bedömningen av jämviktsarbetslösheten på hur de strukturella faktorerna har påverkat arbetslösheten. Olika modeller används som hjälpmedel i bedömningen. En viktig referenspunkt i bedömningen är åren 2006–2007 då arbetsmarknaden, enligt Konjunkturinstitutet, bedöms ha varit nära konjunkturrell balans. Framskrivningen av jämviktsarbetslösheten beaktar om det finns ekonomisk-politiska åtgärder som förväntas påverka jämviktsarbetslösheten framöver samt om det kan förväntas uppstå persistenseffekter. Dessutom beaktas den demografiska utvecklingen (se faktarutan ”Demografisk framskrivning”).

POTENTIELL ARBETSKRAFT

Storleken på arbetskraften bestäms av tillväxten i och sammansättningen av den arbetsföra befolkningen, men antalet personer i arbetskraften varierar också med konjunkturen. Vanligtvis är det fler som är med i arbetskraften i högkonjunktur, då chansen att få ett arbete är större, än i lågkonjunktur. För den tidsperiod där det finns utfall för den faktiska arbetskraften beräknas potentiell arbetskraft som den faktiska arbetskraften rensad för konjunkturrella variationer (se faktarutan ”Konjunkturrensning av arbetskraften”).

I framskrivningen bestäms potentiell arbetskraft genom att den konjunkturrensade serien skrivs fram med den demografiska utvecklingen. På så vis beaktas att arbetskraftens storlek och sammansättning varierar med befolkningsutvecklingen (se faktarutan ”Demografisk framskrivning”). Dessutom adderas effekter av eventuella ekonomisk-politiska åtgärder som förväntas påverka nivån på potentiell arbetskraft.

POTENTIELL MEDELARBETSTID

För den tidsperiod där det finns utfall för faktisk medelarbetstid beräknas potentiell medelarbetstid som trenden i den faktiska medelarbetstiden. Trenden beräknas med ett så kallat HP-filter. I framskrivningen görs på kort sikt en bedömning av vad som är en rimlig nivå på potentiell medelarbetstid givet konjunkturläget. Exempelvis antas medelarbetstidsgapet, det vill säga den procentuella avvikelser i faktisk medelarbetstid från den potentiella medelarbetstiden, vara negativt i lågkonjunkturer och positivt i högkonjunkturer. När det gäller potentiell medelarbetstid på medellång och lång sikt antas den bero på den demografiska utvecklingen och eventuella ekonomisk-politiska åtgärder som förväntas påverka medelarbetstiden.

¹ För en mer utförlig beskrivning av Konjunkturinstitutets syn på hur jämviktsarbetslösheten bestäms, se kapitlet ”Jämviktsarbetslöshetens utveckling och förklaringsfaktorer”, *Lönebildningsrapporten 2013*.

Potentiell produktivitet

Potentiell produktivitet är den produktivitet som skulle ha observerats i avsaknad av konjunkturell variation, men med den faktiska kapitalstocken. Utöver kapitalstockens nivå och sammansättning beror den potentiella produktiviteten även på arbetskraftens sammansättning i form av exempelvis utbildningsnivå och ålder samt den teknologiska utvecklingen.

Den historiska utvecklingen i den potentiella produktiviteten i näringslivet baseras till stor del på den trendmässiga nivån för den faktiska produktiviteten framräknad med hjälp av ett HP-filtrer. Till följd av att data från nationalräkenskaperna kontinuerligt revideras i samband med definitiva helårsberäkningar, och för att undvika ändpunktsproblematik, används den HP-filtrerade serien endast fram till tidpunkten $t-3$, där t är det senast publicerade helåret från nationalräkenskaperna.²

Förändringar i efterfrågan kan påverka resursutnyttjandet inom företagen genom att personal samt maskin- och anläggningskapacitet inte används fullt ut. Produktivitetsgapet, det vill säga den procentuella avvikelser mellan den faktiska produktiviteten och den potentiella produktiviteten, kan ses som ett ungefärligt mått på resursutnyttjandet inom företagen. Nulägesbedömningen av den potentiella produktivetsnivån i näringslivet samt utvecklingen för de år där HP-filtret inte anses tillämpligt görs dels med hjälp av en strukturell vektor autoregressiv (SVAR)-modell³ som dekomponerar produktivetsförändringarna i utfall i temporära och permanenta chocker, dels med hjälp av olika indikatorer över resursutnyttjandet inom företagen. Exempelvis används statistik över kapacitetsutnyttjandet inom industrin, anställningsplaner samt statistik från Arbetsförmedlingen över andelen arbetsställen som använder sina personalresurser nästan fullt ut. Sammantaget ger indikatorerna en bild av om resursutnyttjandet inom företagen i nuläget är högre eller lägre än normalt. Bedömningen av den potentiella produktiviteten anpassas därefter så att produktivitetsgapet stämmer överens med bilden av resursutnyttjandet inom företagen.

Den kort- och medelfristiga prognosen för den potentiella produktivitetstillväxten i näringslivet görs utifrån bedömningar av de senaste årens produktivitetstillväxt, investeringsnivån samt den teknologiska utvecklingen med stöd från SVAR-modellen. På lång sikt antas den potentiella produktivitetstillväxten i näringslivet stiga i ungefär samma takt som den genomsnittliga faktiska produktivitetstillväxten i Sverige under från 1980 till dagsläget.

Den ovan beskrivna metoden gäller endast beräkningar för den potentiella produktiviteten i näringslivet. Den potentiella produktivetsnivån för ekonomin som helhet beräknas genom en sammanvägning av den potentiella produktiviteten i näringslivet och den faktiska produktiviteten i offentlig sektor och hushållens icke vinstdrivande organisationer (HIO). På medellång och lång sikt antas den faktiska produktiviteten i offentlig sektor och HIO inte öka nämnvärt. En implikation av metoden är således att

² Ett välkänt tillkortakommande med HP-filtret är att det kan ge en missvisande bild i början och i slutet av en tidsserie.

³ Se Blanchard, O.J. och D. Quah, "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances", *American Economic Review*, nr 79, 1989, för en beskrivning.

det inte antas förekomma något produktivitetsgap i offentlig sektor eller HIO och att variationen i produktivitetsgapet för ekonomin som helhet därmed är mindre än för produktivitetgapet för näringslivet.

Fakta: Konjunkturrensning av arbetskraften

Syftet med konjunkturrensningen är att beräkna den trendmässiga utvecklingen av arbetskraften. Som mått på konjunkturen används arbetslöshetsgapet, det vill säga skillnaden mellan faktisk arbetslöshet och jämviktsarbetslöshet.

Den konjunkturrensade arbetskraften, AK^P , bestäms på följande vis:

$$AK^P = AK + \eta(U-U^*)$$

där AK är faktisk arbetskraft och $(U-U^*)$ är arbetslöshetsgapet. Parametern η är en elasticitet som visar hur konjunkturkänslig arbetskraften är. Den är skattad med hjälp av de historiska sambanden mellan arbetslöshetsgapet och arbetskraftsdeltagandet och tillåts variera över tiden. Jämfört med under 1990-talet bedöms arbetskraftens konjunkturkänslighet vara något lägre idag.

Fakta: Demografisk framskrivning

KAMEL är Konjunkturinstitutets modell för demografisk framskrivning av arbetsmarknadsvariabler. Modellen innehåller utfallsdata från SCB:s arbetskraftsundersökningar (AKU) för en rad arbetsmarknadsrelaterade variabler såsom till exempel arbetskraft, sysselsättning och arbetade timmar. Alla variabler är fördelade på kön, ålder (ettårsklasser 15–74 år) och geografisk härkomst (född i Sverige, född i Norden, född i Europa eller född utanför Europa).

Med utgångspunkt från ett givet basår, till exempel senaste utfallsår, skrivs arbetsmarknadsvariablerna fram med den demografiska utvecklingen enligt SCB:s senaste befolkningsprognos (fördelad på samma grupper som indata i KAMEL). Därmed fångar modellen hur förändringar i befolkningens sammansättning påverkar respektive arbetsmarknadsvariabel. Tillväxttakten för en aggregerad variabel kommer därmed att återspegla både förändringar i befolkningens storlek och i befolkningens sammansättning. Om befolkningssammansättningen förändras så att till exempel befolkningen ökar relativt snabbt i grupper med högt arbetskraftsdeltagande, kommer tillväxttakten i arbetskraften att bli högre än tillväxttakten i befolkningen.

Den demografiska framskrivningen görs för respektive grupp och aggregeras sedan upp till den arbetsföra befolkningen (15–74 år). Utgångspunkten är att de relationer på arbetsmarknaden som gäller under basåret även gäller framöver. I ett basscenario tar framskrivningen därmed inte hänsyn till eventuella trender som till exempel ökat arbetskraftsdeltagande eller minskad arbetad tid inom olika grupper av befolkningen.