

KOMPETENSSTANDARD

Glas- och metallarbete

Glas- och metallarbete har utvecklats av Glasbranschföreningen i samverkan med Nordiskt Valideringsforum samt yrkeskunniga från ett flertal olika organisationer inom branschen. Kvalifikationen består till sin helhet av fem sammanhängande delkvalifikationer. Delkvalifikationerna som är en beskrivning av vad en individ förväntas förstå, veta och kunna utföra inom ett specifikt avgränsat område relevanssäkras gällande innehåll vart fjärde år.

2025-10-15, VERSION 1.2

GLAS- OCH METALLARBETE

Glas- och metallarbete syftar till att öppna nya vägar till glasbranschen på ett strukturerat sätt, med fokus på att bredda rekryteringsbasen inom glasbranschen. Målet är att skapa insteg till glasbranschen och erbjuda utbildning, strukturerad praktik samt validering av kunskaper inom kompetensområdet Glas- och metallarbete. Vidare kan

kvalifikationen öppna upp för samverkan mellan olika aktörer i syfte att utveckla och hitta nya vägar gällande kompetensförsörjning och kompetensutveckling.

Glas- och metallarbete ingår som ett av flera områden med olika nivåer och inriktningar inom Glasbranschföreningens branschvalideringsmodell.

		Glasarbete				Fönsterreovering	
		Konstinramning				Återmontering och justering av fönster och beslag	
		Bly- och konstglas				Målning och ytbehandling av fönster	
		Plaster				Glasning och kottning av fönster	
		Fordonsglasning				Reparation och förstärkning av fönsterbågar och karmar	
		Specialinriktade områden inom glas – grund				Sanering och rengöring av fönsterbågar och beslag	
		Inredningsglas				Demontering och märkning av fönster och komponenter	
		Glas- och metallkonstruktioner – grund				Bedömning av fönstrets skick och reoveringsbehov	
Introduktion				Glas- och metallarbete			
Montering av glas- och metallkonstruktioner	Isolerglas			Montering och installation av glas- och metallkonstruktioner			
Isolerglas – grund	Glasmästeriteknik – fördjupning			Glas- och metallteknik			
Lagkrav, föreskrifter och branschens anvisningar – introduktion	Glasmästeriteknik – grund			Isolerglas			
Ramar och regler i en verksamhet	Lagkrav, föreskrifter och branschens anvisningar						
Grundläggande glasteknik	Återbruk av glas och material						
Glasåtervinning och hantering av glas- och miljöavfall							
Ergonomi, säkerhet och risker inom glas och metall							



OM KOMPETENSOMRÅDET

Glas- och metallarbete innebär till exempel att installera, reparera och underhålla glas- och metallstrukturer. Detta kan inkludera fönster, dörrar, fasader, glasväggar, tak och räcken. Det kan också innebära att bli involverad i att skapa och montera specialdesignade glas- och metallprodukter. Arbetet kräver precision och noggrannhet, särskilt när det gäller att mäta och skära material för att passa specifika dimensioner.

Även om det är ett kompetensområde med många yrkesspecifika arbetsuppgifter så är det också brett och mångsidigt. Det kräver gedigen kunskap inom byggnation och material, men också teknisk kompetens och maskinkännedom. Känsla för service, samarbetsförmåga och noggrannhet är viktiga kompetenser. Dessutom krävs att man ska ha monterings tekniska kunskaper, kunna hantera maskiner samt kännedom om krav på glasning av brand- och säkerhetspartier.

Målgrupp

Glas- och metallarbete riktar sig till individer som saknar eller har lite erfarenhet och/eller utbildning i branschen men som har intresse och förutsättningar för arbete och utveckling inom branschen. Inga förkunskaper krävs, förutom förmåga att läsa, prata och förstå svenska. Målet är att attrahera nya målgrupper och säkerställa adekvat kompetens inom glas- och metallarbete, men också att påvisa karriärmöjligheter inom branschen.

Nivå

Innehållet är på motsvarande SeQF-nivå 3, 4 och 5. Det ackumulerade och sammantagna kunnandet ger ett kunskapsdjup och en färdighetsnivå motsvarande SeQF-nivå 4. Nivån sätts framför allt utifrån djupet på de kunskaper och färdigheter som behövs samt den självständighet i utförandet av arbetsuppgifterna som krävs.

För SeQF-nivå 4 innebär det att individen har fördjupade kunskaper inom ett specifikt område, vilket innefattar att välja och använda relevanta begrepp, teorier, modeller och metoder för att utföra definierade uppgifter inom givna tidsramar. Individen kan ta initiativ, reflektera och organisera och utföra uppgifter självständigt, kritiskt värdera, förhålla sig till och dra slutsatser gällande valet av källor och gemensamma resultat. Individen kan också ta ansvar i samarbete med andra och i viss utsträckning leda och utvärdera andras arbete. Läs gärna mer om SeQF på Myndigheten för yrkeshögskolans hemsida: myh.se/validering-och-seqf/seqf-sveriges-referensram-for-kvalifikation.

Relevanssäkring

Kvalifikationen är uppbyggd i form av delkvalifikationer. Varje delkvalifikation beskriver vad en individ förväntas veta, förstå och kunna utföra inom ett specifikt område. Detta definieras i termer av kunskaper och färdigheter. Delkvalifikationernas innehåll, och därmed kvalifikationens helhet, har utvecklats genom en relevanssäkringsprocess som inkluderat workshops, intervjuer och ett avslutande samsynsmöte.

Under processens olika delar har branschföreträdare och representanter från olika sektorer och organisationer, relevanta för kvalifikationens innehåll, deltagit i utformningen. Målet med processen är att säkerställa bred nationell förankring och acceptans av kvalifikationens innehåll.

Det avslutande samsynsmötet ägde rum den 4 juni 2024. I processen har följande organisationer deltagit med representanter: Byggnads, Glaskedjan i Sverige AB, Jonssons Glasmästeri i Märsta Eftr. AB, Karlsson och Dahl Glasmästeri AB, KYH AB, Lindner Scandinavia AB, Ryds Glas AB, Tannefors glas AB, Villans Glas AB, Öjebyns Glas & Aluminium AB samt Glasbranschföreningen.

Vart fjärde år genomförs en ny relevanssäkringsprocess där en nationell panel ser över och godkänner innehållet. Panelen består av personer från relevanta organisationer och områden till exempel:

- > Bransch
- > Fackförbund
- > Arbetsgivare
- > Formell utbildning
- > Icke formell utbildning
- > Arbetsförmedling
- > Forskningsinstitut
- > Handledare/bedömare
- > Validander

INNEHÅLL

På följande sidor beskrivs vilka kunskaper respektive färdigheter som omfattas inom **Glas- och metallarbete**.

Glas- och metallteknik

Kunskap

NIVÅ 4

Individen ska kunna:

- Redogöra för olika typer av fasadkonstruktioner och hur de är uppbyggda.
- Redogöra för grundläggande konstruktioner inom stål-, plast-, trä- och lättmetallpartier.
- Ge exempel på olika typer av glasprodukter och deras säkerhetskrav som är vanligt förekommande.
- Förklara innebörden av de tre olika brandklasserna E, EW samt EI.
- Beskriva byggfysiken utifrån drevning och fogning samt de material som används för dessa processer.
- Redogöra för olika material och infästningar vid montering.
- Redogöra för reaktioner vid temperaturvariationer för glas och material som används exempelvis i konstruktioner och installationer.
- Förklara begrepp som lås, beslag och automatik.
- Beskriva både isolerade och oisolerade profilers olika delar och ytbehandlingar.
- Redogöra för terminologin på fönsterdelar och moment vid glasning.
- Redogöra för tre huvudtyper av klossar, deras uppgift och hur de ska placeras utifrån fönstertyp.
- Beskriva hur termiskt härdat glas och lamellglas är uppbyggda och fungerar.
- Redogöra för olika typer av film och folie, deras funktioner och användningsområden i glas- och fönsterkonstruktioner.



Montering och installation av glas och metallkonstruktioner

Kunskap

NIVÅ 5

Individen ska kunna:

- Redogöra för hantering, mottagning, skydd, emballering och lagring av profiler och byggnadsglas.
- Förklara vikten av att följa materialspecifikation och undvika blandning av metaller.
- Beskriva processen vid montering av fasad, glastak, skärmtak och balkonginglasning, enligt specificerade anvisningar, typgodkännande och säkerhetsföreskrifter.
- Förklara vad som menas med att fönster består av ett antal lufter.
- Ge exempel på olika typer av fönster, antal glas och hur de är uppbyggda.
- Beskriva processen vid montering av invändiga väggpartier av glas och glasträcken enligt specificerade anvisningar, typgodkännande och säkerhetsföreskrifter.
- Ge exempel på hur man kan förebygga korrosion i material genom olika typer av ytbehandling.
- Ge exempel på förekommande miljö- och hälsovådliga ämnen samt åtgärder vid hantering av dessa.
- Ge exempel på hur tillverkningsavfall hanteras och återvinns.
- Förklara hur gällande kundavtal styr och avgränsar uppdrag och ansvar.
- Redogöra för digitala verksamhetssystem som används för administration och dokumentering.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Tolka ritningar och planera arbetet inför uppgiften.
- Kontrollera och säkerställa att material, underlag, maskiner, verktyg och redskap är korrekta och tillgängliga innan arbete påbörjas.
- Utföra kapning, bearbetning och sammansättning av profiler på byggplats med hänsyn till tekniska krav och kvalitetsstandarder.
- Montera konstruktion enligt angivna specifikationer och funktionella krav.
- Säkerställa emballering, lagring och säker transport av den färdiga produkten.
- Inspektera levererat glas för att identifiera eventuella defekter eller skador.
- Utföra korrekt montering av partier enligt angivna monteringsanvisningar.
- Skapa och följa egenkontrollplan för montering.
- Montera beslag, sparkplåtar och täta fyllningar.
- Utföra hantering, klossning och montering av glas enligt MTK (Monteringstekniska kommittén) anvisningar och riktlinjer.
- Arbeta säkert utifrån riskbedömning, med personlig skyddsutrustning och ett ergonomiskt perspektiv.
- Informera kund om garanti, drift och underhåll.
- Utföra service och underhåll under garanti-tid på plats hos kund.



Isolerglas

Kunskap

NIVÅ 4

Individen ska kunna:

- Redogöra för olika uppbyggnads- och sammanfogningsprinciper av isolerglas.
- Redogöra för komponenter som ingår i limmat isolerglas och deras egenskaper.
- Redogöra för tillverkningsmetoder, kvalitetskontroll och olika kravmärkning för isolerglas.
- Ge exempel på funktioner som breddat isolerglasens användningsområde.
- Redogöra för vad U-värde, g-värde samt LT-värde anger och vad de olika referensvärdena innebär.
- Redogöra för skillnaden mellan olika distansprofilers egenskaper och värden.
- Beskriva funktioner inom olika typer av isolerglaskombinationer.
- Redogöra för mättning av isolerglas och isolerglaskombinationer med hänsyn tagen till konstruktion och glastyp.
- Redogöra för MTK:s (Monteringstekniska kommittén) metoder för montering av isolerglas.
- Redogöra för olika material och dess egenskaper som används till fönsterkonstruktioner.
- Redogöra för olika typer av fogmaterial, samt vilka krav och kriterier som ska uppfyllas enligt MTK (Monteringstekniska kommittén).
- Redogöra för säker hantering av glas som innehåller PCB.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Utföra mättning av isolerglas och isolerglaskombinationer med hänsyn tagen till konstruktion och glastyp.
- Montera isolerglas i konstruktioner utifrån anvisningar med rätt metod, material och verktyg ur ett säkerhets- och ergonomiskt perspektiv.
- Förebygga risker genom riskanalys och att använda rätt skyddsutrustning för uppgiften.
- Tolka förekommande symboler för miljö- och hälsovådliga ämnen.
- Tolka och följa markeringar och anvisningar för säker hantering, lagring och transport.
- Planera för hantering/flytt av isolerglas så att det sker på ett säkert och ergonomiskt korrekt sätt.
- Säkerställa korrekt hantering och transport av trasiga isolerglas.



Lagkrav, föreskrifter och branschens anvisningar

Kunskap

NIVÅ 3

Individen ska kunna:

- Redogöra för de lagar, förordningar, föreskrifter och normer som är relevanta, var informationen finns och hur de påverkar verksamheten.
- Ge exempel på MTK:s (Monteringstekniska kommittén) framtagna anvisningar och riktlinjer.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Följa lagkrav, föreskrifter och branschens anvisningar vid arbete inom glas och metall.
- Söka information vid behov.

Ergonomi, säkerhet och risker inom glas och metall

Kunskap

NIVÅ 3

Individen ska kunna:

- Redogöra för de risker och faror som är förknippade med hantering och installation av glas och metall.
- Redogöra för kända arbetsmiljörisker i glasbranschen.
- Redogöra för hur hantering av olika glastyper sker på ett ergonomiskt och säkert sätt.
- Ge exempel på skyddsutrustning och hjälpmedel som ska användas vid hantering av glas.
- Ge exempel på åtgärder som kan förebygga skador och minska riskerna för olyckor på arbetsplatsen.
- Förklara varför det är viktigt att arbeta ur ett ergonomiskt perspektiv.
- Redogöra för betydelsen av och syftet med återhämtning och friskvård för det allmänna välbefinnandet.
- Redogöra för organisationens säkerhetsrutiner, skyddsutrustning och rapportering vid händelse av tillbud, olyckor och brand.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Arbeta utifrån riktlinjer och anvisningar för säker hantering av glas och säkerhetsutrustning, samt hälsovådliga och miljöfarliga ämnen.
- Utföra riskanalys och riskbedömning i samband med planering och genomförande av arbetsmoment.
- Identifiera och hantera glas och annat material som innehåller farliga ämnen på ett korrekt och säkert sätt.
- Utföra arbetsmoment ur ett ergonomiskt perspektiv, med hänsyn tagen till risker och säkerhet.
- Arbeta förebyggande för att uppnå en god balanserad fysisk, organisatorisk och social arbetsmiljö.



Glasåtervinning och hantering av glas- och miljöavfall

Kunskap

NIVÅ 3

Individen ska kunna:

- Ge exempel på varför återvinning och korrekt hantering av glasavfall är viktigt för en verksamhet ur ett miljö- och hållbarhetsperspektiv.
- Beskriva vad som behöver tas hänsyn till vid hantering av olika glastyper vid återvinning.
- Förklara skillnaden mellan återbruk, återvinning och deponi av glas utifrån hierarkin av avfall och ett hållbarhetsperspektiv.
- Beskriva vilka glasfraktioner som kan återvinnas och vad de kan användas till.
- Redogöra för gällande riktlinjer för hantering av planglas som är klassat som farligt avfall inom byggnation.
- Ge exempel på var man hittar riktlinjer för återvinning och avfallshantering.
- Ge exempel på vad kontaminering i glasfraktioner kan leda till.

Återbruk av glas och material

Kunskap

NIVÅ 4

Individen ska kunna:

- Ge exempel på hur man kan möjliggöra återbruk av glas och material.
- Beskriva hur återbruk och återanvändning av glas och andra material kan minska miljöpåverkan och bidra till bättre miljö.
- Redogöra för eventuella arbetsmiljörisker vid återbruk så som förekomst av bly, asbest och PCB.
- Ge exempel på glas och material som är lämpliga för återbruk.

Färdighet

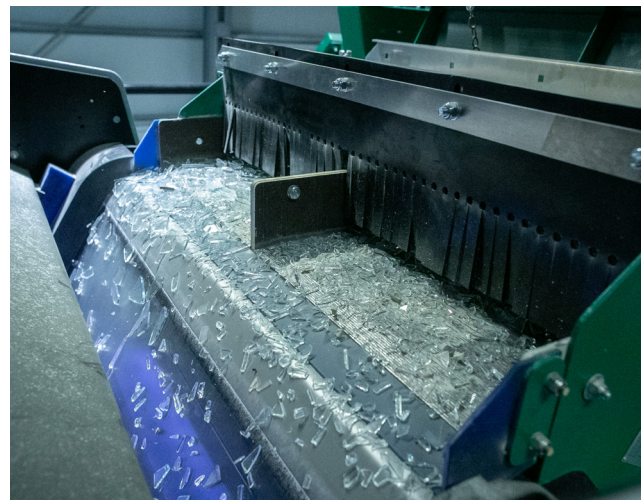
Individen ska kunna:

- Använda tekniker för reparation och renovering av fönster och material för att förlänga livslängden, minska spill och avfall.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Identifiera olika glastyper och märkning av planglasprodukter som innehåller ämnen med miljö och hälsorisker.
- Sortera glas på ett korrekt och säkert sätt i enlighet med gällande riktlinjer samt säkerställa att glaset hanteras utan att förorena omgivningen.
- Kontrollera insamling och hantering av glas för att förhindra kontaminering och skador på materialet.
- Följa instruktioner för sortering, förvaring och transport av olika glasfraktioner utifrån de interna riktlinjerna och avfallshierarkin.
- Tillämpa metoder för att minska spill och avfall vid hantering av planglas och därmed bidra till ett cirkulärt och hållbart flöde av glas.



- Identifiera och bedöma glas och material som utifrån kvalitet och säkerhet är lämpliga för återbruk.
- Identifiera och på ett säkert sätt hantera arbetsmiljörisker i samband med återbruk av glas och material.

VILL DU VETA MER?

Vill du komma i kontakt med
Glasmästeribranschens lärlingsnämnd?
Maila info@gbf.se.

Missa inte heller kompetensstandarderna:
> Introduktion till arbeten inom glasbranschen
> Glasarbete