

# Miljöministeriets anvisning om byggnadsprojekterares behörighet

MM2/601/2015

Miljöministeriet meddelar följande anvisningar om byggnadsprojekterares behörighet. Anvisningarna är i kraft tills vidare.

Helsingfors 12.3.2015

*Helena Säteri, överdirektör*

Överarkitekt *Erja Väyrynen*

# Miljöministeriets anvisning om byggnadsprojekterares behörighet

MM2/601/2015

## INNEHÅLL

|  | sida |
|--|------|
| Allmänna anvisningar   | 3    |
| Byggnadsprojektering   | 4    |
| Projektering av bärande konstruktioner                       | 5    |
| Projektering av geokonstruktioner                            | 7    |
| Projektering av ventilation                                  | 8    |
| Projektering av en fastighets vatten- och avloppsanordningar | 9    |
| Byggnadsfysikalisk projektering                              | 10   |
| Projektering av reparation av fuktskador                     | 11   |

## Markanvändnings- och bygglag 120 e § (41/2014)

### Behörighetsvillkor för projekterare

Projekterarna ska vara fysiska personer.

Behörighetsvillkoren för byggprojekterare och specialprojekterare är

1) i krävande projekteringsuppgifter för projekteringsuppgiften lämplig högskoleexamen inom byggbranschen eller det tekniska området, tidigare examen inom yrkesutbildning på högre nivå eller motsvarande examen samt minst fyra års erfarenhet av sedvanliga projekteringsuppgifter och minst två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter,

2) i sedvanliga projekteringsuppgifter för projekteringsuppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, som åtminstone motsvarar nivån för den tidigare teknikexamen eller motsvarande examen, samt minst tre års erfarenhet av att biträda i minst sedvanliga projekteringsuppgifter,

3) i ringa projekteringsuppgifter tillräckliga kunskaper med hänsyn till byggnadsobjektets och projekteringsuppgiftens art och omfattning.

Behörighetsvillkor för byggprojekterare och specialprojekterare i exceptionellt krävande projekteringsuppgifter är för projekteringsuppgiften lämplig högre högskoleexamen inom byggbranschen eller det tekniska området samt minst sex års erfarenhet av krävande projekteringsuppgifter.

Huvudprojekteraren ska ha behörighet för minst samma svårighetsklass som byggprojekteraren eller specialprojekteraren ska ha för den mest krävande projekteringsuppgiften inom byggprojektet i fråga. Huvudprojekteraren ska dessutom ha den sakkunskap och den yrkesskicklighet som behövs för att leda samordningen av beskrivningarna.

Huvudparten av den erfarenhet som krävs enligt 2 och 3 mom. ska vara erfarenhet av projekteringsuppgifter inom projekteringsområdet i fråga. Den som planerar reparationer eller ändringsarbeten ska ha erfarenhet av projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringar.

## ALLMÄNNA ANVISNINGAR

*Denna anvisning hänför sig till 120 e § i markanvändnings- och bygglagen. Anvisningar meddelas om byggprojekterares behörighet inom centrala byggprojekteringsområden:*

- byggnadsprojektering*
- projektering av bärande konstruktioner*
- projektering av geokonstruktioner*
- projektering av ventilation*
- projektering av en fastighets vatten- och avloppsanordningar*
- byggnadsfysikalisk projektering*
- projektering av reparation av fuktskador.*

*Anvisningarna är inte förpliktande. Anvisningarna ges som stöd för en enhetlig tillämpning av lagen.*

*Studieprestationer anges i tabellerna som studiepoäng (sp) i enlighet med ECTS (European Credit Transfer System). Om tidigare studieprestationer anges i studieveckor (sv) kan studieveckor omvandlas till studiepoäng genom att multiplicera dem med 1,5.*

*Det är Utbildningsstyrelsen som fastställer om en högskoleexamen som avlagts utomlands jämföras med exempelvis en lägre eller högre högskoleexamen. Utbildningsstyrelsen tar inte ställning till om examen överensstämmer med branschen eller innehållet eller uppfyller andra eventuella krav. Detta avgörs av byggnadstillsynsmyndigheten.*

*Bestämmelser om projekteringsuppgifternas svårighetsklasser finns i 120 d § i markanvändnings- och bygglagen och i förordningen om bestämmande av svårighetsklassen för projekteringsuppgifter vid byggande, som utfärdats med stöd av den. Till dessa hänför sig miljöministeriets anvisning (MM1/601/2015) om bestämmande av svårighetsklassen för projekteringsuppgifter vid byggande.*

## Utformning av byggnader

| <b>Ringa projekteringsuppgift</b>                                    | <b>Sedvanlig projekteringsuppgift</b>  | <b>Krävande projekteringsuppgift</b>   | <b>Exceptionellt krävande projekteringsuppgift</b>   |
|--|--|--|--|
| <p>Har tillräcklig kompetens för projekteringsuppgiften i fråga.</p> | <p>Har avlagt åtminstone teknikerexamen (byggmästare) inom studieinriktningen för husbyggnad<sup>1)</sup>, eller har avlagt teknologie kandidatexamen (180 sp), och examina innehåller studier i byggnadsprojektering och byggnadsteknik som uppgår till minst 90 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bostadsprojektering</li> <li>• byggnadslära och konstruktionsteknik</li> <li>• byggnadens tekniska system</li> </ul> <p>Vid en sedvanlig byggnadsprojekteringsuppgift som avser reparation eller ändring inomhus i en byggnad kan projekteraren också vara en person som avlagt formgivarexamen (YH), som innehåller studier i rumsgestaltning och inredningsarkitektur som uppgår till minst 90 sp.</p> | <p>Har avlagt arkitektexamen, högre YH-examen i byggnadsprojektering, byggnadsarkitektexamen (YH) eller byggnadsarkitektexamen<sup>2)</sup>, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsprojektering och arkitektur som uppgår till minst 120 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arkitekturhistoria och arkitekturteori</li> <li>• projektering av offentliga och servicebyggnader</li> <li>• byggnadslära och konstruktionsteknik</li> <li>• bostadsprojektering</li> </ul> <p>Vid en krävande byggnadsprojekteringsuppgift som avser reparation eller ändring inomhus i en byggnad kan projekteraren också vara en person som avlagt konstmagisterexamen eller inredningsarkitektexamen, som innehåller studier i rumsgestaltning och inredningsarkitektur som uppgår till minst 120 sp.</p> | <p>Har avlagt arkitektexamen eller högre YH-examen i byggnadsprojektering, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsprojektering och arkitektur som uppgår till minst 150 sp och i studierna ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arkitekturhistoria och arkitekturteori</li> <li>• projektering av offentliga och servicebyggnader</li> <li>• byggnadslära och konstruktionsteknik</li> <li>• bostadsprojektering</li> </ul> |
|  | SAMT   | SAMT   | SAMT   |
|  | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i byggnadsprojekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringsarbeten har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>   | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga byggnadsprojekteringsuppgifter och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>   | <p>har sex års erfarenhet av krävande byggnadsprojekteringsuppgifter,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p>   |

1) För denna klass lämpar sig även byggnadsingenjörsexamen inom studieinriktningen för husbyggnad.

2) Med dessa examina jämförs även byggnadsingenjörsexamen som avlagts innan byggnadsarkitekturutbildningen startade (avlagd före 1972) och byggnadsingenjörsexamen (YH) med inriktning på byggnadsprojektering som avlagts omedelbart efter att byggnadsarkitekturutbildningen upphörde (avlagd 2000 - 2006).

## Projektering av bärande konstruktioner

| <i>Ringa projekteringsuppgift</i>   | <i>Sedvanlig projekteringsuppgift</i>   | <i>Krävande projekteringsuppgift</i>  | Exceptionellt krävande projekteringsuppgift   |
|---|---|---|---|
| Har tillräcklig kompetens för projekteringsuppgiften i fråga.   | <p>Har avlagt åtminstone teknikerexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik eller byggnadsproduktion eller maskinteknik, eller har avlagt teknologie kandidatexamen (180 sp), och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i konstruktionsteknik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 30 sp studier och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik</li> <li>• nedannämnda studier om det aktuella konstruktionsmaterialet</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen, ingenjörsexamen (högre YH) eller ingenjörsexamen (YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, eller byggnads- eller maskinteknikingenjörsexamen, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i konstruktionsteknik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 40 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (tai motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik</li> <li>• nedannämnda studier om det aktuella konstruktionsmaterialet</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen eller ingenjörsexamen (högre YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i konstruktionsteknik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktioner vilka uppgår till minst 45 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik och materialmodeller</li> <li>• nedannämnda studier om det aktuella konstruktionsmaterialet</li> </ul> |
| <i>Betongkonstruktioner</i>   |   |   |   |
| • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande.   | • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande.   | • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande  | • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande<br>• projektering av förspända konstruktioner  |
| <i>Stålkonstruktioner</i>   |   |   |   |
| • projektering av stålkonstruktioner samt stålbyggande  | • projektering av stålkonstruktioner samt stålbyggande  | • projektering av stålkonstruktioner samt stålbyggande  | • projektering av stålkonstruktioner samt stålbyggande  |
| <i>Aluminiumkonstruktioner</i>  |   |   |   |
|   | Studier som vid stålkonstruktioner  | Studier som vid stålkonstruktioner  |   |
| <i>Träkonstruktioner</i>  |   |   |   |
| • projektering av träkonstruktioner och träbyggande   | • projektering av träkonstruktioner och träbyggande<br>• träproduktteknik   | • projektering av träkonstruktioner och träbyggande<br>• träproduktteknik   |   |
| <i>Murade konstruktioner</i>  |   |   |   |
| • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande<br>• projektering av murade konstruktioner | • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande<br>• projektering av murade konstruktioner   | • projektering av betongkonstruktioner samt betongbyggande<br>• projektering av murade konstruktioner   |   |
| <i>Samverkanskonstruktioner</i>   |   |   |   |
|   | Studier i enlighet med krävande projekteringsuppgift för materialen i fråga samt kännedom om samverkanskonstruktioners funktion.  | Studier i enlighet med krävande projekteringsuppgift för materialen i fråga samt exceptionellt krävande projekteringsuppgift för ett material samt kännedom om samverkanskonstruktioners funktion.  |   |

|  | SAMT  | SAMT  | SAMT  |
|--|---|---|---|
|  | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i projekteringsuppgifter som avser bärande konstruktioner, i vilken ingår även projekteringsuppgifter som avser de bärande konstruktionerna i fråga.</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringsarbeten har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p> | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga projekteringsuppgifter som avser bärande konstruktioner och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter, i vilken ingår även projekteringsuppgifter som avser de bärande konstruktionerna i fråga,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p> | <p>har sex års erfarenhet av krävande projekteringsuppgifter som avser bärande konstruktioner, i vilken ingår även projekteringsuppgifter som avser de bärande konstruktionerna i fråga,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p> |

## Projektering av geokonstruktioner

| <i>Ringa projekteringsuppgift</i> | <i>Sedvanlig projekteringsuppgift</i>   | <i>Krävande projekteringsuppgift</i>   | Exceptionellt krävande projekteringsuppgift   |
|-----------------------------------|---|--|---|
|                                   | <p>Har avlagt åtminstone teknikerexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik eller byggnadsproduktion, eller har avlagt technologie kandidatexamen (180 sp), och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i projektering av och funktion hos geokonstruktioner samt konstruktionsteknik som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jordmekanik och grundläggning</li> <li>• konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen, ingenjörsexamen (högre YH) eller ingenjörsexamen (YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, eller byggnadsingenjörsexamen, och examen eller dess kompletterande studier innefattar studier i projektering av och funktion hos geokonstruktioner samt konstruktionsteknik som uppgår till minst 40 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jordmekanik, grundläggning och jordbyggnad</li> <li>• konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen eller ingenjörsexamen (högre YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i projektering av och funktion hos geokonstruktioner samt konstruktionsteknik som uppgår till minst 45 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jordmekanik, grundläggning och jordbyggnad</li> <li>• konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering</li> </ul> |
|                                   | SAMT  | SAMT   | SAMT  |
|                                   | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i projekteringsuppgifter som avser geokonstruktioner,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringsarbeten har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga projekteringsuppgifter som avser geokonstruktioner och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>             | <p>har sex års erfarenhet av krävande projekteringsuppgifter som avser geokonstruktioner,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p>  |

## Projektering av ventilation

| <i>Ringa projekteringsuppgift</i>                                    | <i>Sedvanlig projekteringsuppgift</i>   | <i>Krävande projekteringsuppgift</i>  | Exceptionellt krävande projekteringsuppgift  |
|--|---|---|--|
| <p>Har tillräcklig kompetens för projekteringsuppgiften i fråga.</p> | <p>Har avlagt åtminstone VVS-teknikerexamen, eller har avlagt teknologie kandidatexamen (180 sp), och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i luftväxling, ventilation och annan VVS-teknik som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• luftväxlings- och ventilationsteknik</li> <li>• uppvärmnings- och energianvändningsteknik</li> <li>• reglerteknik</li> <li>• VVS-projektering</li> <li>• dimensionering och dokumentering av VVS-system</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen, ingenjörsexamen (högre YH) eller ingenjörsexamen (YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, eller VVS-, byggnads- eller maskinteknikingenjörsexamen, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i luftväxling, ventilation och annan VVS-teknik som uppgår till minst 40 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• luftväxlings- och ventilationsteknik och inomhusklimatförhållanden</li> <li>• uppvärmnings- och energianvändningsteknik</li> <li>• kylningsteknik</li> <li>• värmeöverförings- och flödesteknik</li> <li>• reglerteknik och fastighetsautomation</li> <li>• VVS-projektering</li> <li>• dimensionering och dokumentering av VVS-system</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen eller ingenjörsexamen (högre YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i luftväxling, ventilation och annan VVS-teknik som uppgår till minst 45 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• luftväxlings- och ventilationsteknik och inomhusklimatförhållanden</li> <li>• uppvärmnings- och energianvändningsteknik</li> <li>• kylningsteknik</li> <li>• värmeöverförings- och flödesteknik</li> <li>• reglerteknik och fastighetsautomation</li> <li>• VVS-projektering</li> <li>• dimensionering och dokumentering av VVS-system</li> </ul> |
|  | SAMT  | SAMT  | SAMT   |
|  | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i projekteringsuppgifter som avser ventilation,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringsarbeten har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga projekteringsuppgifter som avser ventilation och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har sex års erfarenhet av krävande projekteringsuppgifter som avser ventilation,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p>   |



**Projektering av en fastighets vatten- och avloppsanordningar**

| <b>Ringa projekteringsuppgift</b>                             | <b>Sedvanlig projekteringsuppgift</b>  | <b>Krävande projekteringsuppgift</b>  | <b>Exceptionellt krävande projekteringsuppgift</b>   |
|---|--|---|--|
| Har tillräcklig kompetens för projekteringsuppgiften i fråga. | <p>Har avlagt åtminstone VVS-teknikerexamen, eller har avlagt teknologie kandidatexamen (180 sp), och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i vatten- och avloppsteknik och annan VVS-teknik som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vatten- och avloppsteknik</li> <li>• VVS-projektering</li> <li>• dimensionering och dokumentering av VVS-system</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen, ingenjörsexamen (högre YH) eller ingenjörsexamen (YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, eller VVS-, byggnads- eller maskinteknikingenjörsexamen, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i vatten- och avloppsteknik och annan VVS-teknik som uppgår till minst 40 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vatten- och avloppsteknik</li> <li>• flödesteknik</li> <li>• reglerteknik</li> <li>• VVS-projektering</li> <li>• dimensionering och dokumentering av VVS-system</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen eller ingenjörsexamen (högre YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i vatten- och avloppsteknik och annan VVS-teknik som uppgår till minst 45 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vatten- och avloppsteknik</li> <li>• flödesteknik</li> <li>• reglerteknik</li> <li>• VVS-projektering</li> <li>• dimensionering och dokumentering av VVS-system</li> </ul> |
|   | SAMT   | SAMT  | SAMT   |
|   | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i projekteringsuppgifter som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringsarbeten har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga projekteringsuppgifter som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>               | <p>har sex års erfarenhet av krävande projekteringsuppgifter som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p>                      |

## Byggnadsfysikalisk projektering

| <i>Ringa projekteringsuppgift</i> | <i>Sedvanlig projekteringsuppgift</i>  | <i>Krävande projekteringsuppgift</i>  | Exceptionellt krävande projekteringsuppgift  |
|-----------------------------------|--|---|--|
|                                   | <p>Har avlagt åtminstone teknikexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik eller byggnadsproduktion eller maskinteknik, eller har avlagt teknologiekandidatexamen (180 sp), och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsfysik samt konstruktions- och materialteknik, som uppgår till minst 20 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• byggnadsfysik</li> <li>• konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering</li> <li>• materialteknik</li> <li>• hustekniska system</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen, ingenjörsexamen (högre YH) eller ingenjörsexamen (YH) inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, eller byggnads- eller maskinteknikingenjörsexamen<sup>1)</sup>, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsfysik, konstruktions- och materialteknik samt det aktuella byggnadsfysikområdet som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• byggnadsfysik</li> <li>• konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik</li> <li>• hustekniska system</li> <li>• nedannämnda studier inom det aktuella byggnadsfysikområdet</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen eller ingenjörsexamen (högre YH)<sup>2)</sup> inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsfysik, konstruktions- och materialteknik samt det aktuella byggnadsfysikområdet som uppgår till minst 35 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• byggnadsfysik</li> <li>• konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik</li> <li>• hustekniska system</li> <li>• nedannämnda studier inom det aktuella byggnadsfysikområdet</li> </ul> |
|                                   |  | <i>Värme- och fuktteknik</i>  |  |
|                                   |  | • värme- och fuktisolering  | • värme- och fuktisolering   |
|                                   |  | <i>Ljudteknik</i>   |  |
|                                   |  | • ljud- och vibrationsteknisk projektering av konstruktioner<br>• byggnads- och rumsakustik   | • ljud- och vibrationsteknisk projektering av konstruktioner<br>• byggnads- och rumsakustik  |
|                                   | SAMT   | SAMT  | SAMT   |
|                                   | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i byggnadsfysikaliska projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringsarbeten har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>   | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga byggnadsfysikaliska projekteringsuppgifter och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter, vilken omfattar även projekteringsuppgifter inom det aktuella byggnadsfysikområdet,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har sex års erfarenhet av krävande byggnadsfysikaliska projekteringsuppgifter, vilken omfattar även projekteringsuppgifter inom det aktuella byggnadsfysikområdet,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>den som planerar reparationer eller ändringar har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparationer eller ändringsarbeten.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p>   |

1) Med dessa examina jämförs vid ljudteknisk projektering även arkitektexamen, högre YH-examen i byggnadsprojektering, byggnadsarkitektexamen (YH) samt byggnadsarkitektexamen.

2) Med dessa examina jämförs vid ljudteknisk projektering även arkitektexamen och högre YH-examen i byggnadsprojektering.

## Projektering av reparation av fuktskador

| <i>Ringa projekteringsuppgift</i> | <i>Sedvanlig projekteringsuppgift</i>  | <i>Krävande projekteringsuppgift</i>   | Exceptionellt krävande projekteringsuppgift  |
|-----------------------------------|--|--|--|
|                                   | <p>Har avlagt åtminstone teknikerexamen inom byggnadsteknik eller någon annan lämplig teknisk studieinriktning, eller har avlagt teknologie kandidatexamen (180 sp), och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsfysik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 20 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• byggnadsfysik</li> <li>• konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering</li> <li>• materialteknik</li> <li>• hustekniska system</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen, ingenjörsexamen (högre YH), ingenjörsexamen (YH) eller lämplig ingenjörsexamen<sup>1)</sup> inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsfysik, projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• byggnadsfysik</li> <li>• konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik</li> <li>• hustekniska system</li> <li>• inomhusmiljöförhållanden</li> <li>• metoder för analys av byggnadens skick</li> </ul> | <p>Har avlagt diplomingenjörsexamen eller ingenjörsexamen (högre YH)<sup>2)</sup> inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, och examen eller dess kompletterande studier innehåller studier i byggnadsfysik, projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna samt reparationsbyggande som uppgår till minst 35 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• byggnadsfysik</li> <li>• konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering</li> <li>• material- och tillverkningsteknik</li> <li>• hustekniska system</li> <li>• inomhusmiljöförhållanden</li> <li>• metoder för analys av byggnadens skick</li> </ul> |
|                                   | SAMT   | SAMT   | SAMT   |
|                                   | <p>har tre års erfarenhet av att biträda i projekteringsuppgifter som avser reparationer,</p> <p>har förvärvat minst ett år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparation av fuktskador.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har fyra års erfarenhet av sedvanliga projekteringsuppgifter som avser reparationer och två års erfarenhet av att biträda i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i projekteringsuppgifter i olika svårighetsklasser och att vara ansvarig projekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter,</p> <p>har förvärvat minst två år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparation av fuktskador.</p> <p>Erfarenheten har till största delen förvärvats efter examen.</p>  | <p>har sex års erfarenhet av krävande projekteringsuppgifter som avser reparationer,</p> <p>erfarenheten kan omfatta både att biträda i krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgifter och att vara ansvarig projekterare i krävande projekteringsuppgifter,</p> <p>har förvärvat minst tre år av ovannämnda erfarenhet i projekteringsuppgifter som avser reparation av fuktskador.</p> <p>Erfarenheten har förvärvats efter examen.</p>  |

1) Med dessa examina jämförs även arkitektexamen, högre YH-examen i byggnadsprojektering, byggnadsarkitektexamen (YH) samt byggnadsarkitektexamen.

2) Med dessa examina jämförs även arkitektexamen och högre YH-examen i byggnadsprojektering.