

Statsrådets förordning

om bestämmande av svårighetsklassen för projekteringsuppgifter och arbetsledningsuppgifter vid byggande samt om vilka utbildningar som krävs för uppgifterna

I enlighet med statsrådets beslut föreskrivs med stöd av 82 § 4 mom. och 86 § 4 mom. i bygglagen (751/2023), sådana de lyder i lag xx/20xx:

1 kap.

Allmänna bestämmelser

1 §

Tillämpningsområde

I denna förordning föreskrivs det om bestämmande av svårighetsklassen för projekteringsuppgifter och arbetsledningsuppgifter vid byggande i fråga om uppförande av nya byggnader och reparation eller ändring av byggnader samt om vilka utbildningar som krävs för projekteringsuppgifter och arbetsledningsuppgifter när det gäller:

- 1) byggnadsprojektering,
- 2) projektering av bärande konstruktioner,
- 3) projektering av geokonstruktioner och bergkonstruktioner,
- 4) projektering av ventilation,
- 5) projektering av en fastighets vatten- och avloppsanordningar,
- 6) byggnadsfysikalisk projektering och projektering av reparation av fuktskador,
- 7) projektering av akustik,
- 8) projektering av landskapsbyggande,
- 9) arbetsledningsuppgifter för den ansvariga arbetsledaren,
- 10) arbetsledningsuppgifter för den ansvariga arbetsledaren som ansvarar för byggandet av en fastighets vatten- och avloppsanordningar, nedan *FVA-arbetsledare*, och
- 11) arbetsledningsuppgifter för den ansvariga arbetsledaren som ansvarar för byggande av ventilationsanordningar, nedan *arbetsledare för ventilation*.

Vad som i denna förordning föreskrivs om byggnader tillämpas även på delar av byggnader och på konstruktioner eller delar av dem.

2 kap.

Svårighetsklasserna för byggnadsprojekteringsuppgifter

2 §

Ringa byggnadsprojekteringsuppgift

En byggnadsprojekteringsuppgift är ringa, om den byggnad som projekteras har en våning och är en liten byggnad avsedd för annat än boende eller arbete, och byggnadens omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En byggnadsprojekteringsuppgift är ringa, om den reparation eller ändring som projekteras är en enkel underhållsrenovering.

3 §

Sedvanlig byggnadsprojekteringsuppgift

En byggnadsprojekteringsuppgift är sedvanlig, om den byggnad som projekteras har en eller två våningar och är en mindre byggnad som ska uppfylla sedvanliga arkitektoniska, tekniska och funktionella krav och byggnadens användningsändamål, omgivningen eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En byggnadsprojekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är sedvanlig, om de arkitektoniska, tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är sedvanliga och byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

4 §

Krävande byggnadsprojekteringsuppgift

En byggnadsprojekteringsuppgift är krävande, om

- 1) den byggnad som projekteras har mer än två våningar eller byggnaden i övrigt är stor,
- 2) den byggnad som projekteras ska uppfylla höga arkitektoniska, tekniska eller funktionella krav på grund av sitt användningsändamål eller sina egenskaper,
- 3) byggnadens omgivning ställer särskilda krav på hur byggnadens arkitektur ska anpassas till stadsbilden eller landskapet, eller
- 4) byggplatsen ställer särskilda krav på projekteringen.

En byggnadsprojekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är krävande, om de arkitektoniska, tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

5 §

Mycket krävande byggnadsprojekteringsuppgift

En byggnadsprojekteringsuppgift är mycket krävande, om

- 1) den byggnad som projekteras ska uppfylla mycket höga arkitektoniska, tekniska eller funktionella krav på grund av sitt användningsändamål eller sina egenskaper,
- 2) byggnadens omgivning ställer mycket stora krav på hur byggnadens arkitektur ska anpassas till stadsbilden eller landskapet,
- 3) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller
- 4) byggplatsen ställer mycket stora krav på projekteringen.

En byggnadsprojekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är mycket krävande, om de arkitektoniska, tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

6 §

Exceptionellt krävande byggnadsprojekteringsuppgift

En byggnadsprojekteringsuppgift är exceptionellt krävande, om

1) den byggnad som projekteras ska uppfylla exceptionellt höga arkitektoniska, tekniska eller funktionella krav på grund av sitt användningsändamål eller sina egenskaper,

2) en byggnad projekteras i en skyddad miljö eller i en miljö som i övrigt är värdefull med tanke på stadsbilden, det kulturhistoriska värdet eller landskapet eller i en miljö som är mycket viktig med tanke på stadsbyggandet, eller

3) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används.

En byggnadsprojekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är exceptionellt krävande, om de arkitektoniska, tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga eller den värdefulla omgivningen runt byggnaden eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

3 kap.

Svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter som avser bärande konstruktioner

7 §

Ringa projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner

En projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner är ringa, om den byggnad som projekteras har en våning och byggnaden är liten och avsedd för annat ändamål än boende eller arbete och de tekniska och funktionella kraven på byggnadens bärande konstruktioner är enkla.

En projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner är ringa, om den reparation eller ändring som projekteras är en enkel underhållsreparation.

8 §

Sedvanlig projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner

En projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner är sedvanlig, om den byggnad som projekteras har en eller två våningar och är en mindre byggnad, de tekniska och funktionella kraven på byggnadens bärande konstruktioner är enkla, och allmänna anvisningar för projektering samt etablerade lösningar kan användas vid projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av bärande konstruktioner är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på reparationen eller ändringen är enkla, allmänna anvisningar för projektering och etablerade lösningar kan användas vid projekteringen och byggnadens egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

9 §

Krävande projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner

En projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner är krävande, om

- 1) den byggnad som projekteras har mer än två våningar eller i övrigt är stor, eller
- 2) de bärande konstruktionerna ska uppfylla höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek, belastningar eller andra egenskaper.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av bärande konstruktioner är krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

10 §

Mycket krävande projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner

En projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner är mycket krävande, om

- 1) de bärande konstruktionerna ska uppfylla mycket höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek, belastningar eller andra egenskaper,
- 2) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller
- 3) ett eventuellt fel eller en eventuell skada i den konstruktion som projekteras kan orsaka betydande skada för människor eller omgivningen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av bärande konstruktioner är mycket krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

11 §

Exceptionellt krävande projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner

En projekteringsuppgift som avser bärande konstruktioner är exceptionellt krävande, om

- 1) de bärande konstruktionerna ska uppfylla exceptionellt höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek, belastningar eller andra egenskaper,
- 2) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller
- 3) ett eventuellt fel eller en eventuell skada i den konstruktion som projekteras kan orsaka allvarlig skada för människor eller omgivningen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av bärande konstruktioner är exceptionellt krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga eller byggnadens egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

4 kap.

Svårighetsklasser för projekteringsuppgifter som avser geokonstruktioner och bergkonstruktioner

12 §

Sedvanlig projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner och bergkonstruktioner

En projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner är sedvanlig, om den byggnad som projekteras är en mindre byggnad, de tekniska och funktionella kraven på byggnadens geokonstruktioner är enkla och byggnadens omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser bergkonstruktioner är sedvanlig, om det underjordiska berggrum eller det schakt som projekteras är mindre, de tekniska och funktionella kraven på dess konstruktioner är enkla och byggplatsens omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av geokonstruktioner eller bergkonstruktioner är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på reparationen eller ändringen är enkla, och byggnadens eller byggplatsens omgivning, byggplatsen eller byggnadens eller konstruktionernas egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

13 §

Krävande projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner och bergkonstruktioner

En projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner är krävande, om

1) geokonstruktionerna ska uppfylla höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek eller belastningar, konstruktionens komplexitet eller andra egenskaper, eller

2) omgivningen runt den byggnad som projekteras eller byggplatsen ställer särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser bergkonstruktioner är krävande, om

1) det underjordiska berggrummet eller schaktet ska uppfylla mycket höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade konstruktionens storlek eller belastningar, konstruktionens komplexitet eller andra egenskaper, eller

2) omgivningen runt det underjordiska berggrummet eller schaktet som projekteras eller byggplatsen ställer särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av geokonstruktioner och bergkonstruktioner är krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens eller byggplatsens omgivning, byggplatsen eller byggnadens eller konstruktionernas egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

14 §

Mycket krävande projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner och bergkonstruktioner

En projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner är mycket krävande, om

1) geokonstruktionerna ska uppfylla mycket höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek eller belastningar, konstruktionens komplexitet eller andra egenskaper,

2) omgivningen runt den byggnad som projekteras eller byggplatsen ställer mycket stora krav på projekteringen,

3) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller

4) ett eventuellt fel eller en eventuell skada i den konstruktion som projekteras kan orsaka betydande skada för människor eller omgivningen.

En projekteringsuppgift som avser bergkonstruktioner är mycket krävande, om

1) det underjordiska berggrummet eller schaktet ska uppfylla mycket höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade konstruktionens storlek eller belastningar, konstruktionens komplexitet eller andra egenskaper, eller

2) omgivningen runt det underjordiska berggrummet eller schaktet som projekteras eller byggplatsen ställer mycket stora krav på projekteringen,

3) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller

4) ett eventuellt fel eller en eventuell skada i den konstruktion som projekteras kan orsaka betydande skada för människor eller omgivningen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av geokonstruktioner och bergkonstruktioner är mycket krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens eller byggplatsens omgivning, byggplatsen eller byggnadens eller konstruktionernas egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

15 §

Exceptionellt krävande projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner och bergkonstruktioner

En projekteringsuppgift som avser geokonstruktioner är exceptionellt krävande, om

1) geokonstruktionerna ska uppfylla exceptionellt höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek eller belastningar, konstruktionens komplexitet eller andra egenskaper,

2) omgivningen runt den byggnad som projekteras eller byggplatsen ställer exceptionella krav på projekteringen,

3) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller

4) ett eventuellt fel eller en eventuell skada i den konstruktion som projekteras kan orsaka allvarlig skada för människor eller omgivningen.

En projekteringsuppgift som avser bergkonstruktioner är exceptionellt krävande, om

1) det underjordiska bergrummet eller schaktet ska uppfylla exceptionellt höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade konstruktionens storlek eller belastningar, konstruktionens komplexitet eller andra egenskaper,

2) omgivningen runt det underjordiska bergrummet eller schaktet som projekteras eller byggplatsen ställer exceptionella krav på projekteringen,

3) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används, eller

4) ett eventuellt fel eller en eventuell skada i den konstruktion som projekteras kan orsaka betydande skada för människor eller omgivningen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av geokonstruktioner eller bergkonstruktioner är exceptionellt krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga eller byggnadens eller byggplatsens omgivning, byggplatsen eller byggnadens eller konstruktionernas egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

5 kap.

Svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter som avser ventilation

16 §

Ringa projekteringsuppgift som avser ventilation

En projekteringsuppgift som avser ventilation är ringa, om den byggnad som projekteras är avsedd för annat ändamål än boende eller arbete och de tekniska och funktionella kraven på ventilationen är ringa.

En projekteringsuppgift som avser ventilation är ringa, om den reparation eller ändring som projekteras är en enkel underhållsreovering.

17 §

Sedvanlig projekteringsuppgift som avser ventilation

En projekteringsuppgift som avser ventilation är sedvanlig, om användningsändamålet för eller storleken på den byggnad som projekteras inte ställer några särskilda tekniska och funktionella krav på ventilationen eller kvaliteten på inomhusluften, och allmänna anvisningar för projektering samt etablerade lösningar kan användas vid projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av ventilation är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på reparationen eller ändringen är enkla, allmänna anvisningar för projektering samt etablerade lösningar kan användas vid projekteringen och byggnadens användningsändamål eller egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

18 §

Krävande projekteringsuppgift som avser ventilation

En projekteringsuppgift som avser ventilation är krävande, om ventilationen ska uppfylla höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek, antalet användare, användningsändamålet eller andra egenskaper.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av ventilation är krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

19 §

Mycket krävande projekteringsuppgift som avser ventilation

En projekteringsuppgift som avser ventilation är mycket krävande, om

1) ventilationen ska uppfylla mycket höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens användningsändamål eller på grund av målnivån för inomhusklimatet eller någon annan egenskap, eller

2) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- och dimensioneringsmetoder används.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av ventilation är mycket krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

20 §

Exceptionellt krävande projekteringsuppgift som avser ventilation

En projekteringsuppgift som avser ventilation är exceptionellt krävande, om

1) ventilationen ska uppfylla exceptionellt höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens användningsändamål eller på grund av målnivån för inomhusklimatet eller någon annan egenskap, eller

2) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av ventilation är exceptionellt krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

6 kap.

Svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

21 §

Ringa projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

En projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar är ringa, om den byggnad som projekteras är avsedd för annat ändamål än boende eller arbete och de tekniska och funktionella kraven på vatten- och avloppsanordningarna är ringa.

En projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar är ringa, om den reparation eller ändring som projekteras är en enkel underhållsrenovering.

22 §

Sedvanlig projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

En projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar är sedvanlig, om användningsändamålet för och storleken på den byggnad som projekteras inte ställer några särskilda tekniska och funktionella krav på vatten- och avloppsanordningarna och allmänna anvisningar för projektering samt etablerade lösningar kan användas vid projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av en fastighets vatten- och avloppsanordningar är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på reparationen eller ändringen är enkla, allmänna anvisningar för projektering och etablerade lösningar kan användas vid projekteringen och byggnadens användningsändamål eller egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

23 §

Krävande projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

En projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar är krävande, om vatten- och avloppsanordningarna ska uppfylla höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens storlek, antalet användare, byggnadens användningsändamål eller andra egenskaper.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av en fastighets vatten- och avloppsanordningar är krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

24 §

Mycket krävande projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

En projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar är mycket krävande, om

1) vatten- och avloppsanordningarna ska uppfylla mycket höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens användningsändamål eller egenskaper, eller

2) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av en fastighets vatten- och avloppsanordningar är mycket krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

25 §

Exceptionellt krävande projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

En projekteringsuppgift som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar är exceptionellt krävande, om

1) vatten- och avloppsanordningarna ska uppfylla exceptionellt höga tekniska eller funktionella krav på grund av den projekterade byggnadens användningsändamål eller egenskaper,

2) den verksamhet som den projekterade byggnadens användningsändamål syftar till är förknippad med allvarliga risker för omgivningen, eller

3) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av en fastighets vatten- och avloppsanordningar är exceptionellt krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

7 kap.

Svårighetsklasserna för byggnadsfysikaliska projekteringsuppgifter och projekteringsuppgifter som avser reparation av fuktskada

26 §

Sedvanlig byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift och projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskada

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på den byggnad som projekteras är sedvanliga, allmänna anvisningar för projektering samt etablerade lösningar kan användas vid projekteringen och byggnadens omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på reparationen eller ändringen är enkla, och byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskador är sedvanlig, om det i projekteringsobjektet finns fukt- eller mögelskador som tydligt går att bestämma och avgränsa, och byggnadens användningsändamål eller egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

27 §

Krävande byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift och projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskada

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift är krävande, om

- 1) den byggnadsfysikaliska belastning som den byggnad som projekteras är föremål för ställer särskilda krav på projekteringen, eller
- 2) den projekterade byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer särskilda krav på den byggnadsfysikaliska projekteringen.

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskador är krävande, om det i projekteringsobjektet finns omfattande fukt- eller mögelskador eller reparationen av skadorna förutsätter en betydande ändring av den fuktfysikaliska funktionen i konstruktionerna.

28 §

Mycket krävande byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift och projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskada

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift är mycket krävande, om

- 1) den kraftiga byggnadsfysikaliska belastning som den projekterade byggnaden är föremål för ställer mycket stora krav på projekteringen,
- 2) den projekterade byggnadens användningsändamål, konstruktionernas komplexitet eller andra egenskaper ställer mycket stora krav på den byggnadsfysikaliska projekteringen, eller
- 3) projekteringen förutsätter att krävande planerings-, kalkylerings- och dimensioneringsmetoder används.

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är mycket krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen, byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskador är mycket krävande, om

- 1) det i byggnaden finns fukt- eller mögelskador inne i byggnadens konstruktioner,
- 2) reparationen av skadorna förutsätter en mycket stor ändring av den fuktfysikaliska funktionen i konstruktionerna, eller
- 3) byggnadens användningsändamål, målnivån för inomhusklimatet eller andra egenskaper hos byggnaden ställer mycket stora krav på projekteringen.

29 §

Exceptionellt krävande byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift och projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskada

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift är exceptionellt krävande, om

- 1) den kraftiga byggnadsfysikaliska belastning som den projekterade byggnaden är föremål för ställer exceptionella krav på projekteringen,

2) användningsändamålet för den byggnad som projekteras, komplexiteten hos konstruktionerna eller andra egenskaper ställer exceptionella krav på den byggnadsfysikaliska projekteringen, eller

3) projekteringen förutsätter att nya eller i övrigt mycket krävande planerings-, kalkylerings- eller dimensioneringsmetoder används.

En byggnadsfysikalisk projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring är exceptionellt krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens användningsändamål eller egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation av fuktskador är exceptionellt krävande, om

1) det i byggnaden finns omfattande fukt- eller mögelskador inne i byggnadens konstruktioner trots att fuktskador har reparerats tidigare,

2) den fuktfysikaliska funktionen i konstruktionerna måste säkerställas med speciella tekniska system eller specialmetoder, eller

3) byggnadens användningsändamål, målnivån för inomhusklimatet eller andra egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

8 kap.

Svårighetsklasser för projekteringsuppgifter som avser akustik

30 §

Sedvanlig projekteringsuppgift som avser akustik

En projekteringsuppgift som avser akustik är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på den byggnad som projekteras är sedvanliga, allmänna anvisningar för projektering samt etablerade lösningar kan användas vid projekteringen och byggnadens omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av akustik är sedvanlig, om de tekniska och funktionella kraven på reparationen eller ändringen är enkla, och byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens egenskaper inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

31 §

Krävande projekteringsuppgift som avser akustik

En projekteringsuppgift som avser akustik är krävande, om

1) den externa kraftiga eller lågfrekventa ljud- eller vibrationsbelastning som den byggnad som projekteras är föremål för eller byggnadens läge i närheten av en huvudtrafikled, en hamn, ett kraftverk eller annan motsvarande verksamhet ställer särskilda krav på projekteringen, eller

2) den projekterade byggnadens användningsändamål eller egenskaper, såsom kraftig intern ljud- eller vibrationsbelastning, ställer särskilda krav på projekteringen eller en särskild kvalitet krävs på ljudomgivningen i byggnaden.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av akustik är krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens egenskaper ställer särskilda krav på projekteringen.

32 §

Mycket krävande projekteringsuppgift som avser akustik

En projekteringsuppgift som avser akustik är mycket krävande, om

- 1) den kraftiga belastning som den byggnad som projekteras är föremål för ställer mycket stora krav på projekteringen,
- 2) byggnadens användningsändamål ställer mycket stora krav på att utrymmena är bullerfria eller vibrationsfria eller på utrymmenas ljudisolering eller akustik, eller
- 3) ljudomgivningen i den byggnad som projekteras förutsätts vara av mycket hög kvalitet.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av akustik är mycket krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är mycket höga eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens egenskaper ställer mycket stora krav på projekteringen.

33 §

Exceptionellt krävande projekteringsuppgift som avser akustik

En projekteringsuppgift som avser akustik är exceptionellt krävande, om

- 1) den kraftiga belastning som den projekterade byggnaden är föremål för ställer exceptionella krav på projekteringen av akustiken,
- 2) byggnadens användningsändamål ställer exceptionella krav på att utrymmena ska vara bullerfria eller vibrationsfria eller på utrymmenas ljudisolering eller akustik,
- 3) ljudomgivningen i den byggnad som projekteras förutsätts vara av mycket hög kvalitet, eller
- 4) det projekteras en unik lösning för akustiken, för vilken det inte finns färdiga anvisningar för projektering eller empirisk kunskap, varvid det krävs djupgående kunskaper om akustikens teoretiska grunder.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av akustiken är exceptionellt krävande, om de tekniska eller funktionella kraven på reparationen eller ändringen är exceptionellt höga, eller byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadens egenskaper ställer exceptionella krav på projekteringen.

9 kap.

Svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter som avser landskapsbyggande

34 §

Sedvanlig projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande

En projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande är sedvanlig, om planeringsobjektet är sedvanligt med tanke på sina landskaps- och naturvärden, de tekniska och funktionella kraven på objektet är sedvanliga, och objektets omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring av i fråga om landskapsbyggande är sedvanlig, om planeringsobjektet är sedvanligt med tanke på sina landskaps- och naturvärden, de tekniska och funktionella kraven på objektet är sedvanliga, och objektets omgivning eller byggplatsen inte ställer några särskilda krav på projekteringen.

35 §

Krävande projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande

En projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande är krävande, om

- 1) objektet på grund av sitt användningsändamål eller sina egenskaper ska uppfylla höga krav som hänför sig till landskapet eller höga tekniska eller funktionella krav,
- 2) objektets omgivning ställer krav på att planen ska anpassas till stadsbilden, landskapet eller den naturliga omgivningen, eller
- 3) byggplatsen är tekniskt krävande.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring i fråga om landskapsbyggande är krävande, om det huvudsakliga användningsändamålet för projekteringsområdet ändras eller höga krav på säkerhet och sundhet i betydande grad inverkar på projekteringen av området.

36 §

Mycket krävande projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande

En projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande är mycket krävande, om

- 1) objektet med tanke på sitt användningsändamål eller sina egenskaper ska uppfylla mycket höga krav som hänför sig till landskapet eller höga tekniska eller funktionella krav,
- 2) objektet har naturvärden,
- 3) objektets omgivning ställer mycket höga krav på att planen ska anpassas till stadsbilden, landskapet eller den naturliga omgivningen, eller
- 4) byggplatsen är tekniskt mycket krävande.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring i fråga om landskapsbyggande är mycket krävande, om det huvudsakliga användningsändamålet för projekteringsområdet ändras avsevärt eller höga krav på säkerhet och sundhet i betydande grad inverkar på projekteringen av området.

37 §

Exceptionellt krävande projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande

En projekteringsuppgift som avser landskapsbyggande är exceptionellt krävande, om

- 1) ett objekt projekteras i en skyddad miljö eller i en miljö som i övrigt är värdefull med tanke på stadsbilden, det kulturhistoriska värdet eller landskapet eller i en miljö som är mycket viktig med tanke på stadsstrukturen,
- 2) objektet har betydande naturvärden,
- 3) byggplatsen är tekniskt exceptionellt krävande, eller
- 4) objektet är beläget inom ett område där det finns betydande miljöskador eller störningsfaktorer för landskapet.

En projekteringsuppgift som avser reparation eller ändring i fråga om landskapsbyggande är exceptionellt krävande, om projekteringsområdets värdefulla omgivning ställer exceptionella krav på projekteringen, om det huvudsakliga användningsändamålet för projekteringsområdet ändras avsevärt eller om projekteringsområdet är föremål för en tekniskt eller funktionellt betydande ändring.

10 kap.

Arbetsledningsuppgifters svårighetsklasser för ansvariga arbetsledare

38 §

Ringa arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare

Den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift är ringa, om

- 1) den byggnad som byggs har en våning och är avsedd för annat än boende eller arbete,
- 2) det i byggnadsarbetet används enkla arbetsmetoder och tekniska lösningar, och
- 3) byggnadens omgivning, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet.

Vid reparationer och ändringar är den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift ringa, om

- 1) byggnadsarbetet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är enkelt,
- 2) byggnadsarbetet har endast en liten inverkan på byggnadens byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
- 3) byggnadsarbetet inte omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad, och
- 4) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet.

39 §

Sedvanlig arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare

Den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift är sedvanlig, om

- 1) den byggnad som byggs har högst tre våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar) och en våningsyta på högst 500 kvadratmeter,
- 2) den byggnad som byggs är en sedvanlig byggnad med tanke på användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, bärande konstruktioner samt arbets- och projekteringsmetoder, och
- 3) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet.

Vid reparationer och ändringar är den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift sedvanlig, om

- 1) det är fråga om ett sedvanligt reparations- och ändringsarbete med tanke på de tekniska lösningarna och arbets- och projekteringsmetoderna, och
- 2) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet.

40 §

Krävande arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare

Den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift är krävande, om

- 1) den byggnad som byggs har fler än tre våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar) eller en våningsyta på över 500 kvadratmeter,
- 2) den byggnad som byggs med tanke på användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning, bärande konstruktioner eller arbets- och projekteringsmetoder är mer krävande än sedvanligt,
- 3) omgivningen eller byggplatsen ställer särskilda krav på byggnadsarbetet, eller
- 4) byggnadsförhållandena är mer krävande än sedvanligt.

Vid reparationer och ändringar är den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift krävande, om

1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om reparationer eller ändringar som är mer krävande än sedvanligt och vilka gäller byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,

- 2) omgivningen eller byggplatsen ställer särskilda krav på byggnadsarbetet,
- 3) byggnadsförhållandena är mer krävande än sedvanligt, eller
- 4) byggnadsarbetet omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad.

41 §

Mycket krävande arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare

Den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift är mycket krävande, om

- 1) den byggnad som byggs är mycket hög,
- 2) den byggnad som byggs med tanke på användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning, bärande konstruktioner eller arbets- och projekteringsmetoder är mycket krävande,
- 3) omgivningen eller byggplatsen ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet, eller
- 4) byggnadsförhållandena är mycket krävande och detta ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet.

Vid reparationer och ändringar är den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift mycket krävande, om

1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om mycket krävande reparationer eller ändringar av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,

- 2) omgivningen eller byggplatsen ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet,
- 3) byggnadsförhållandena är mycket krävande, eller
- 4) det är fråga om mycket krävande reparationer och ändringar av en skyddad byggnads skyddade egenskaper.

42 §

Exceptionellt krävande arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare

Den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift är exceptionellt krävande, om

- 1) den byggnad som byggs är exceptionellt hög eller stor,
- 2) den byggnad som byggs är exceptionell med tanke på dess byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
- 3) arbets- eller projekteringsmetoderna är exceptionella,
- 4) byggplatsen är exceptionellt svår med tanke på dess grundläggningsförhållanden eller läge och detta ställer exceptionella krav på byggnadsarbetet, eller
- 5) byggarbetsplatsen har en exceptionell inverkan på omgivningen eller stadsbilden.

Vid reparationer och ändringar är den ansvariga arbetsledarens arbetsledningsuppgift mycket krävande, om

1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om exceptionella reparationer och ändringar av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,

- 2) exceptionella krav ställs på byggnadsarbetet på grund av omgivningen eller byggplatsen eller på grund av exceptionella byggnadsförhållanden, eller

3) det är fråga om exceptionellt krävande reparationer och ändringar av en skyddad byggnads skyddade egenskaper.

11 kap.

Svårighetsklasser för arbetsledningssuppgifter för FVA-arbetsledare

43 §

Ringa arbetsledningssuppgift för FVA-arbetsledare

En FVA-arbetsledares arbetsledningssuppgift är ringa, om

1) det är fråga om byggande av en byggnads ringa vatten- och avloppsanordningar som är utanför byggnaden,

2) den byggnad som byggs har en våning och är en liten byggnad avsedd för annat än boende eller arbete,

3) det vatten- och avloppssystem som ska byggas är mindre och det vid byggnadsarbetet används enkla arbetsmetoder och tekniska lösningar, och

4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

Vid reparationer och ändringar är FVA-arbetsledarens arbetsledningssuppgift ringa, om

1) byggnadsarbetet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är enkelt,

2) byggnadsarbetet har endast ringa inverkan på byggnadens byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,

3) byggnadsarbetet inom specialområdet inte omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad, och

4) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

44 §

Sedvanlig arbetsledningssuppgift för FVA-arbetsledare

En FVA-arbetsledares arbetsledningssuppgift är sedvanlig, om

1) den byggnad som byggs har fler än tre våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar) eller en våningsyta på högst 500 kvadratmeter,

2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är sedvanligt,

3) byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner inte ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, och

4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

Vid reparationer och ändringar är FVA-arbetsledarens arbetsledningssuppgift sedvanlig, om

1) det är fråga om ett sedvanligt reparations- och ändringsarbete med tanke på de tekniska lösningarna och arbets- och projekteringsmetoderna, och

2) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

45 §

Krävande arbetsledningsuppgift för FVA-arbetsledare

En FVA-arbetsledares arbetsledningsuppgift är krävande, om

- 1) den byggnad som byggs har högst åtta våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar),
- 2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- och projekteringsmetoderna är mer krävande än sedvanligt,
- 3) om byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller
- 4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

Vid reparationer och ändringar är FVA-arbetsledarens arbetsledningsuppgift krävande, om

- 1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om reparationer eller ändringar som är mer krävande än sedvanligt och vilka gäller byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
- 2) omgivningen och byggplatsen ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet,
- 3) byggnadsförhållandena är mer krävande än sedvanligt, eller
- 4) byggnadsarbetet omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad.

46 §

Mycket krävande arbetsledningsuppgift för FVA-arbetsledare

FVA-arbetsledarens arbetsledningsuppgift är mycket krävande, om

- 1) den byggnad som byggs har högst 16 våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar),
- 2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är mycket krävande,
- 3) om byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller
- 4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet.

Vid reparationer och ändringar är FVA-arbetsledarens arbetsledningsuppgift mycket krävande, om

- 1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om mycket krävande reparationer eller ändringar av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
- 2) byggplatsen ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet inom specialområdet,
- 3) byggnadsförhållandena är mycket krävande, eller
- 4) det är fråga om mycket krävande reparationer och ändringar av en skyddad byggnads skyddade egenskaper.

47 §

Exceptionellt krävande arbetsledningsuppgift för FVA-arbetsledare

- FVA-arbetsledarens arbetsledningsuppgift är exceptionellt krävande, om
- 1) den byggnad som byggs har mer än 16 våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar),
 - 2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är exceptionellt,
 - 3) om byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner ställer exceptionella krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller
 - 4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena ställer exceptionella krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.
- Vid reparationer och ändringar är FVA-arbetsledarens arbetsledningsuppgift exceptionellt krävande, om
- 1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om exceptionella reparationer eller ändringar av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
 - 2) exceptionella krav ställs på byggnadsarbetet inom specialområdet på grund av omgivningen, byggplatsen eller exceptionella byggnadsförhållanden, eller
 - 3) det är fråga om ett exceptionellt krävande reparations- och ändringsarbete som gäller en skyddad byggnads skyddade egenskaper.

12 kap.

Svårighetsklasser för arbetsledningsuppgifter för arbetsledare för ventilation

48 §

Ringa arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation

- En arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation är ringa, om
- 1) den byggnad som byggs har en våning och är en liten byggnad avsedd för annat än boende eller arbete,
 - 2) den ventilationsanordning som ska byggas är mindre och det vid byggnadsarbetet används enkla arbetsmetoder och tekniska lösningar, och
 - 3) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.
- Vid reparationer och ändringar är arbetsledningsuppgiften för arbetsledare för ventilation ringa, om
- 1) byggnadsarbetet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är enkelt,
 - 2) byggnadsarbetet har endast en liten inverkan på byggnadens byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
 - 3) byggnadsarbetet inom specialområdet inte omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad, och
 - 4) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

49 §

Sedvanlig arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation

En arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation är sedvanlig, om

- 1) den byggnad som byggs har fler än tre våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar) eller en våningsyta på högst 500 kvadratmeter,
- 2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är sedvanligt,
- 3) byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner inte ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller
- 4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

Vid reparationer och ändringar är arbetsledningsuppgiften för arbetsledare för ventilation sedvanlig, om

- 1) det är fråga om ett sedvanligt reparations- och ändringsarbete med tanke på de tekniska lösningarna och arbets- och projekteringsmetoderna, och
- 2) omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

50 §

Krävande arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation

En arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation är krävande, om

- 1) den byggnad som byggs har högst 8 våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar),
- 2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- och projekteringsmetoderna är mer krävande än sedvanligt,
- 3) om byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller
- 4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

Vid reparationer och ändringar är arbetsledningsuppgifter för arbetsledare för ventilation krävande, om

- 1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om reparationer eller ändringar som är mer krävande än sedvanligt och vilka gäller byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,
- 2) omgivningen och byggplatsen ställer särskilda krav på byggnadsarbetet inom specialområdet,
- 3) byggnadsförhållandena är mer krävande än sedvanligt, eller
- 4) byggnadsarbetet omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad.

51 §

Mycket krävande arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation

En arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation är mycket krävande, om

- 1) den byggnad som byggs har högst 16 våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar),
- 2) byggnadsarbetet inom specialområdet till de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är mycket krävande,

3) byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller

4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet inom specialområdet,

Vid reparationer och ändringar är arbetsledningsuppgiften för en arbetsledare för ventilation mycket krävande, om

1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om mycket krävande reparationer eller ändringar av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,

2) omgivningen eller byggplatsen ställer mycket stora krav på byggnadsarbetet inom specialområdet,

3) byggnadsförhållandena är mycket krävande, eller

4) det är fråga om mycket krävande reparationer och ändringar av en skyddad byggnads skyddade egenskaper.

52 §

Exceptionellt krävande arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation

En arbetsledningsuppgift för arbetsledare för ventilation är exceptionellt krävande, om

1) den byggnad som byggs har mer än 16 våningar (inklusive eventuella källar- och vindsvåningar),

2) byggnadsarbetet inom specialområdet med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är exceptionellt,

3) om byggnadens storlek, användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner ställer exceptionella krav på byggnadsarbetet inom specialområdet, eller

4) byggnadsskyddet, omgivningen, byggplatsen eller byggnadsförhållandena ställer exceptionella krav på byggnadsarbetet inom specialområdet.

Vid reparationer och ändringar är arbetsledningsuppgiften för en arbetsledare för ventilation exceptionellt krävande, om

1) det med tanke på de tekniska lösningarna eller arbets- eller projekteringsmetoderna är fråga om exceptionella reparationer och ändringar av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner,

2) exceptionella krav ställs på byggnadsarbetet inom specialområdet på grund av omgivningen, byggplatsen eller exceptionella byggnadsförhållanden, eller

3) det är fråga om exceptionellt krävande reparationer eller ändringar av en skyddad byggnads skyddade egenskaper.

13 kap.

Utbildning

53 §

Utbildning som krävs för projekteringsuppgifter

Omfattningen av och innehållet i utbildningen för projekterare ska uppfylla de krav som anges i bilagorna 1–10 i enlighet med projekteringsuppgifterna och deras svårighetsklasser.

54 §

Utbildning som krävs för arbetsledningsuppgifter

Omfattningen av och innehållet i utbildningen för arbetsledare ska uppfylla de krav som anges i bilagorna 11–13 i enlighet med projekteringsuppgifterna och deras svårighetsklasser.

14 kap.

Ikraftträdande

55 §

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den xx xxxx 20 .

På projekt som är anhängiga vid ikraftträdandet av denna förordning tillämpas de bestämmelser som gällde vid ikraftträdandet.

Genom denna förordning upphävs statsrådets förordning om bestämmande av svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter vid byggande (214/2015).

Helsingfors den 20xx

Miljö- och klimatminister Förnamn Efternamn

Titel Förnamn Efternamn

Utbildningskrav för byggnadsprojekteringsuppgifter

Projekteringsuppgiftens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikereexamen inom studieinriktningen för husbyggnad (byggmästare)¹⁾, - teknologie kandidatexamen (180 sp²⁾), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen har innehållit studier i byggnadsprojektering och byggnadsteknik som uppgår till minst 90 sp och i vilka ingår studieprestationer på minst 40 sp inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bostadsprojektering, - byggnadslära och konstruktionsteknik, och - byggnadens tekniska system. <p>Vid en 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>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - arkitektexamen, - examen i byggnadsprojektering (högre YH), - byggnadsarkitektexamen (YH), - byggnadsarkitektexamen³⁾, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i byggnadsprojektering och arkitektur som uppgår till minst 120 sp och i vilka ingår studieprestationer på minst 70 sp inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arkitekturhistoria och arkitekturteori, - projektering av offentliga byggnader och servicebyggnader, - byggnadslära och konstruktionsteknik, och - bostadsprojektering. <p>Vid en 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>
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - arkitektexamen, - examen i byggnadsprojektering (högre YH), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i byggnadsprojektering och arkitektur som uppgår till minst 150 sp och i vilka ingår studieprestationer på minst 90 sp inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arkitekturhistoria och arkitekturteori, - projektering av offentliga byggnader och servicebyggnader, - byggnadslära och konstruktionsteknik, och - bostadsprojektering.

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

²⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

³⁾ Med dessa examina jämföras även byggnadsingenjörsexamen med inriktning på byggnadsprojektering 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).

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser bärande konstruktioner

Projekteringsuppgiftens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikorexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik, byggnadsproduktion eller maskinteknik, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹⁾), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i konstruktionsteknik samt 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"> - konstruktioners mekanik (minst 10 sp) och konstruktionsprojektering, - material- och tillverkningsteknik, och - nedannämnda studier om det aktuella konstruktionsmaterialet²⁾. <ol style="list-style-type: none"> 1) Betongkonstruktioner: projektering av betongkonstruktioner (minst 4 sp) och betongbyggande (minst 4 sp). 2) Stålkonstruktioner: projektering av stålkonstruktioner och stålbyggande (minst 5 sp). 3) Träkonstruktioner: projektering av träkonstruktioner och träbyggande (minst 4 sp). 4) Murade konstruktioner: projektering av betongkonstruktioner och betongbyggande samt projektering av murade konstruktioner.
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - ingenjörsexamen inom byggnads- eller maskinteknik, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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 (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstruktioners mekanik (minst 15 sp) och konstruktionsprojektering, - material- och tillverkningsteknik, och - nedannämnda studier om det aktuella konstruktionsmaterialet²⁾. <ol style="list-style-type: none"> 1) Betongkonstruktioner: projektering av betongkonstruktioner (minst 10 sp) och betongbyggande (minst 8 sp). 2) Stålkonstruktioner: projektering av stålkonstruktioner och stålbyggande (minst 10 sp). 3) Aluminiumkonstruktioner: studier som vid stålkonstruktioner. 4) Träkonstruktioner: projektering av träkonstruktioner och träbyggande samt träproduktteknik (minst 10 sp). 5) Murade konstruktioner: projektering av betongkonstruktioner och betongbyggande samt projektering av murade konstruktioner. 6) Samverkanskonstruktioner: studier i enlighet med krävande projekteringsuppgift för materialen i fråga samt kännedom om samverkanskonstruktioners funktion.

<p>Exceptionellt krävande</p>	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i konstruktionsteknik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 45 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstruktioners mekanik (minst 20 sp) och konstruktionsprojektering, - material- och tillverkningsteknik och materialmodeller, och - nedannämnda studier om det aktuella konstruktionsmaterialet²⁾. <ol style="list-style-type: none"> 1) Betongkonstruktioner: projektering av betongkonstruktioner (minst 10 sp) och betongbyggande (minst 10 sp) samt projektering av förspända konstruktioner. 2) Stålkonstruktioner: projektering av stålkonstruktioner och stålbyggande (minst 10 sp). 3) Aluminiumkonstruktioner: studier som vid stålkonstruktioner. 4) Träkonstruktioner: projektering av träkonstruktioner och träbyggande samt träproduktteknik (minst 10 sp). 5) Murade konstruktioner: projektering av betongkonstruktioner och betongbyggande samt projektering av murade konstruktioner. 6) Samverkanskonstruktioner: studier i enlighet med krävande projekteringsuppgift för materialen i fråga samt exceptionellt krävande projekteringsuppgift för ett material samt kännedom om samverkanskonstruktioners funktion.
--------------------------------------	--

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

²⁾ I studieprestationerna ska ingå studier om de konstruktionsmaterial av vilka byggnadens bärande konstruktioner enligt planerna ska byggas.

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser geokonstruktioner

Projekteringsuppgiftens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik eller byggnadsproduktion, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹⁾), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - jordmekanik, grundläggning och jordbyggnad (minst 10 sp), och - konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering (minst 10 sp).
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - byggnadsingenjörsexamen, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - jordmekanik, grundläggning och jordbyggnad (minst 15 sp), och - konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering (minst 15 sp).
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - jordmekanik, grundläggning och jordbyggnad (minst 30 sp), och - konstruktioners mekanik och konstruktionsprojektering (minst 15 sp).

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser bergkonstruktioner

Projekteringsuppgif- tens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik eller byggnadsproduktion, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹⁾), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i bergteknik och konstruktionsteknik som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bergteknik, bergmekanik och byggnadsgeologi, och - konstruktionsteknik (a). <p>a) Konstruktionsteknik: hållfasthetslära, betongteknik, konstruktioners mekanik och projektering av betongkonstruktioner.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - byggnadsingenjörsexamen, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i bergteknik och konstruktionsteknik som uppgår till minst 40 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bergteknik, bergmekanik och byggnadsgeologi, och - konstruktionsteknik (a). <p>a) Konstruktionsteknik: hållfasthetslära, betongteknik, konstruktioners mekanik och projektering av betongkonstruktioner.</p>
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i bergteknik och konstruktionsteknik som uppgår till minst 45 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bergteknik, bergmekanik och byggnadsgeologi (a), och - konstruktionsteknik (b). <p>a) Även studier i jordmekanik så att 30 sp kan konstateras utan studier i jordmekanik.</p> <p>b) Konstruktionsteknik: Hållfasthetslära, betongteknik, konstruktioners mekanik och projektering av betongkonstruktioner.</p>

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

²⁾ Med dessa examina jämförs vid ljudteknisk projektering även arkitektexamen, examen i byggnadsprojektering (högre YH), byggnadsarkitektexamen (YH) samt byggnadsarkitektexamen.

³⁾ Med dessa examina jämförs vid ljudteknisk projektering även arkitektexamen och examen i byggnadsprojektering (högre YH).

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser ventilation

Projekteringsuppgiftens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - vvs-teknikerexamen - teknologie kandidatexamen (180 sp¹⁾), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - luftväxlings- och ventilationsteknik, - uppvärmnings- och energianvändningsteknik, - reglerteknik, - vvs-projektering, och - dimensionering och dokumentering av vvs-system. <p>Av de ovannämnda studierna ska minst 25 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - ingenjörsexamen inom vvs-, byggnads- eller maskinteknik, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - luftväxlings- och ventilationsteknik och inomhusklimatförhållanden, - uppvärmnings- och energianvändningsteknik, - kylningsteknik, - värmeöverförings- och flödesteknik, - reglerteknik och fastighetsautomation, - vvs-projektering, och - dimensionering och dokumentering av vvs-system. <p>Av de ovannämnda studierna ska minst 30 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p>
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - luftväxlings- och ventilationsteknik och inomhusklimatförhållanden, - uppvärmnings- och energianvändningsteknik, - kylningsteknik, - värmeöverförings- och flödesteknik,

	<ul style="list-style-type: none">- reglerteknik och fastighetsautomation,- vvs-projektering, och- dimensionering och dokumentering av vvs-system. <p>Av de ovannämnda studierna ska minst 35 sp utgöras av studier i <u>uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</u></p>
--	--

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar

Projekteringsuppgiftens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - vvs-teknikerexamen - teknologie kandidatexamen (180 sp¹), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - vatten- och avloppsteknik, - uppvärmnings- och energianvändningsteknik, - reglerteknik, - vvs-projektering, och - dimensionering och dokumentering av vvs-system. <p>Av de ovannämnda studierna ska minst 25 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - ingenjörsexamen inom vvs-, byggnads- eller maskinteknik, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - vatten- och avloppsteknik, - uppvärmnings- och energianvändningsteknik, - värmeöverförings- och flödesteknik, - reglerteknik och fastighetsautomation, - vvs-projektering, och - dimensionering och dokumentering av vvs-system. <p>Av de ovannämnda studierna ska minst 30 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p>
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - vatten- och avloppsteknik, - uppvärmnings- och energianvändningsteknik, - värmeöverförings- och flödesteknik, - reglerteknik och fastighetsautomation, - vvs-projektering, och

	- dimensionering och dokumentering av vvs-system. Av de ovannämnda studierna ska minst 35 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.
--	--

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

Utbildningskrav för byggnadsfysikaliska projekteringsuppgifter

Projekteringsuppgif- tens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikorexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik, byggnadsproduktion eller maskinteknik, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - byggnadsfysik (minst 4 sp), - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering (minst 10 sp), - materialteknik, och - installationstekniska system. <p>Byggnadsfysik: Värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - ingenjörsexamen inom byggnads- eller maskinteknik², eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - byggnadsfysik (minst 5 sp), - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering (minst 15 sp), - material- och tillverkningsteknik, - installationstekniska system, och - nedannämnda studier inom det aktuella byggnadsfysikområdet. <p>Byggnadsfysik: Värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p>
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH)³, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - byggnadsfysik (minst 10 sp), - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering (minst 15 sp), - material- och tillverkningsteknik, - installationstekniska system, och - nedannämnda studier inom det aktuella byggnadsfysikområdet. <p>Byggnadsfysik: Värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p>
--	--

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

²⁾ Med dessa examina jämföras vid ljudteknisk projektering även arkitektexamen, examen i byggnadsprojektering (högre YH), byggnadsarkitektexamen (YH) samt byggnadsarkitektexamen.

³⁾ Med dessa examina jämföras vid ljudteknisk projektering även arkitektexamen och examen i byggnadsprojektering (högre YH).

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser reparation av fuktskador

Projekteringsuppgiftens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikerexamen inom byggnadsteknik eller någon annan lämplig teknisk studieriktning, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - byggnadsfysik (minst 4 sp) (a), - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering (minst 10 sp), - materialteknik (minst 1 sp), - installationstekniska system (minst 1 sp), - inomhusmiljöförhållanden (minst 1 sp) (b), och - metoder för undersökning av byggnadens skick (minst 1 sp) (c). <p>a) Byggnadsfysik: värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p> <p>b) Inomhusmiljöförhållanden: grunderna i kemiska och mikrobiologiska föroreningar i inomhusluften.</p> <p>c) Metoder för undersökning av byggnadens skick: metoder för undersökning av kemiska och mikrobiologiska föroreningar i inomhusluften.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH) eller lämplig ingenjörsexamen², eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i byggnadsfysik, projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna samt reparationsbyggande som uppgår till minst 30 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggnadsfysik (minst 5 sp) (a), - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering (minst 14 sp, varav minst 4 sp är inriktade på reparationsbyggande), - material- och tillverkningsteknik (minst 2 sp), - installationstekniska system (minst 2 sp), - inomhusmiljöförhållanden (minst 2 sp) (b), och - metoder för undersökning av byggnadens skick (minst 2 sp) (c). <p>a) Byggnadsfysik: värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p> <p>b) Inomhusmiljöförhållanden: grunderna i kemiska och mikrobiologiska föroreningar i inomhusluften.</p>

	c) Metoder för undersökning av byggnadens skick: metoder för undersökning av kemiska och mikrobiologiska föroreningar i inomhusluften.
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH)³⁾, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit 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"> - byggnadsfysik (minst 10 sp) (a), - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering (minst 14 sp, varav minst 4 sp är inriktade på reparationsbyggande), - material- och tillverkningsteknik (minst 2 sp), - installationstekniska system (minst 2 sp), - inomhusmiljöförhållanden (minst 2 sp) (b), och - metoder för undersökning av byggnadens skick (minst 2 sp) (c). <p>a) Byggnadsfysik: värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p> <p>b) Inomhusmiljöförhållanden: grunderna i kemiska och mikrobiologiska föroreningar i inomhusluften.</p> <p>c) Metoder för undersökning av byggnadens skick: metoder för undersökning av kemiska och mikrobiologiska föroreningar i inomhusluften.</p>

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

²⁾ Med dessa examina jämföras även arkitektexamen, examen i byggnadsprojektering (högre YH), byggnadsarkitektexamen (YH) samt byggnadsarkitektexamen.

³⁾ Med dessa examina jämföras även arkitektexamen och examen i byggnadsprojektering (högre YH).

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser akustik

Projekteringsuppgif- tens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - teknikexamen inom studieinriktningen för byggnadsteknik, byggnadsproduktion eller maskinteknik, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹), eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i akustik, byggnadsfysik, konstruktions- och materialteknik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 20 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - akustik (minst 4 sp), - byggnadsfysik, - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering, - materialteknik, och - installationstekniska system (minst 10 sp). <p>Studierna i akustik omfattar akustisk och vibrationsteknisk projektering av konstruktioner och byggnader, byggnads- och rumsakustik samt bullerbekämpning. Studierna i byggnadsfysik omfattar värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH), - ingenjörsexamen (YH), - ingenjörsexamen inom byggnads- eller maskinteknik², eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i akustik, byggnadsfysik, konstruktions- och materialteknik samt 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"> - akustik (minst 10 sp), - byggnadsfysik, - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering, - material- och tillverkningsteknik, och - installationstekniska system (minst 10 sp). <p>Studierna i akustik omfattar akustisk och vibrationsteknisk projektering av konstruktioner och byggnader, byggnads- och rumsakustik samt bullerbekämpning. Studierna i byggnadsfysik omfattar värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p>
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - diplomingenjörsexamen inom byggnadsteknik eller något annat lämpligt teknikområde, - ingenjörsexamen (högre YH)³, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda.

	<p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit studier i akustik, byggnadsfysik, konstruktions- och materialteknik samt projektering av och funktion hos de aktuella konstruktionerna som uppgår till minst 35 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - akustik (minst 15 sp), - byggnadsfysik, - konstruktionsteknik och konstruktionsprojektering, - material- och tillverkningsteknik, och - installationstekniska system (minst 10 sp). <p>Studierna i akustik omfattar akustisk och vibrationsteknisk projektering av konstruktioner och byggnader, byggnads- och rumsakustik samt bullerbekämpning.</p> <p>Studierna i byggnadsfysik omfattar värme- och fuktöverföring i byggnadens klimatskalkonstruktioner, byggnadens tryckförhållanden och konstruktionernas täthet samt tillämpningen av dessa vid konstruktionsprojekteringen.</p>
--	---

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

²⁾ Med dessa examina jämföras även arkitektexamen, examen i byggnadsprojektering (högre YH), byggnadsarkitektexamen (YH) samt byggnadsarkitektexamen.

³⁾ Med dessa examina jämföras även akustisk projektering även arkitektexamen och examen i byggnadsprojektering (högre YH).

Utbildningskrav för projekteringsuppgifter som avser landskapsbyggande

Projekteringsuppgif- tens svårighetsklass	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - planeringshortonomexamen (YH), - landskapsarkitektexamen, - teknologie kandidatexamen (180 sp¹⁾) med landskapsarkitektur eller motsvarande som huvudämne, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen har innehållit studier i projektering av landskapsbyggande som uppgår till minst 90 sp och i vilka ingår studieprestationer på minst 40 sp inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studier i projektering av landskapsbyggande och planering av växtlighet, - kännedom om växtlighet, - naturfaktorer och kännedom om naturens processer (ekologi, klimatologi, hydrologi), och - tekniska studier (konstruktions-, infrastruktur- och geoteknik).
Krävande och mycket krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - planeringshortonomexamen (YH), - landskapsarkitektexamen, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen har innehållit studier i projektering av landskapsbyggande som uppgår till minst 120 sp och i vilka ingår studieprestationer på minst 70 sp inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studier i projektering av landskapsbyggande och planering av växtlighet, - kännedom om växtlighet, - naturfaktorer och kännedom om naturens processer (ekologi, klimatologi, hydrologi), - tekniska studier (konstruktions-, infrastruktur- och geoteknik), - historia och teori när det gäller landskapsarkitektur, arkitektur och stadsplanering, - gårdsplanering, och - planering av offentliga platser utomhus.
Exceptionellt krävande	<p>Projekteraren har avlagt åtminstone</p> <ul style="list-style-type: none"> - landskapsarkitektexamen, eller - någon annan lämplig examen som motsvarar de ovannämnda. <p>Examen har innehållit studier i projektering av landskapsbyggande som uppgår till minst 150 sp och i vilka ingår studieprestationer på minst 90 sp inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studier i projektering av landskapsbyggande och planering av växtlighet, - kännedom om växtlighet, - naturfaktorer och kännedom om naturens processer (ekologi, klimatologi, hydrologi), - tekniska studier (konstruktions-, infrastruktur- och geoteknik), - historia och teori när det gäller landskapsarkitektur, arkitektur och stadsplanering, - gårdsplanering, och - planering av offentliga platser utomhus, och - stadsplanering.

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i

studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

Utbildningskrav för arbetsledningsuppgifter för ansvariga arbetsledare

Svårighetsklass för arbetsledningsuppgift	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig byggnadsingenjörsexamen, - teknikereexamen (byggmästare), eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området, <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 50 sp¹⁾ och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studier i byggnadsteknik (minst 20 sp) inbegripet konstruktioners mekanik (minst 4 sp), betong-, trä- och stålbyggande, grundläggning, betongteknik och byggnadsfysik (minst 3 sp), - byggplats- och produktionsteknik inom byggandet, projektförvaltning och projektledning, tidtabellsplanering och projektkonomi (minst 25 sp). <p>Alternativt har arbetsledaren inhämtat motsvarande kunskaper som visats på annat sätt.</p>
Krävande och mycket krävande	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig byggnadsingenjörsexamen, - teknikereexamen (byggmästare), eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området, <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 60 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studier i byggnadsteknik (minst 25 sp) inbegripet konstruktioners mekanik (minst 7 sp), betong-, trä- och stålbyggande, grundläggning, betongteknik och byggnadsfysik (minst 3 sp), byggplats- och produktionsteknik inom byggandet, projektförvaltning och projektledning, tidtabellsplanering och projektkonomi (minst 30 sp). <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>
Exceptionellt krävande	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig byggnadsingenjörsexamen, eller

	<p>- annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området,</p> <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 70 sp och i vilka ingår studieprestationer inom följande (eller motsvarande) områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studier i byggnadsteknik (minst 30 sp) inbegripet konstruktioners mekanik (minst 10 sp), betong-, trä- och stålbyggande, grundläggning, betongteknik och byggnadsfysik (minst 3 sp), byggplats- och produktionsteknik inom byggandet, projektförvaltning och projektledning, tidtabellsplanering och projektkonometri (minst 35 sp). <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>
--	---

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

Utbildningskrav för arbetsledningsuppgifter för FVA-arbetsledare

Svårighetsklass för arbetsledningsuppgift	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, - vvs-teknikerexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 50 sp¹. Av studierna ska minst 20 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>Alternativt har arbetsledaren inhämtat motsvarande kunskaper som visats på annat sätt genom att avlägga något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - yrkesinriktad grundexamen eller yrkesexamen för rörmontör, - specialyrkesexamen för rörmontör, eller - vvs-arbetsteknikerutbildning.
Krävande	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, - vvs-teknikerexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 60 sp. Av studierna ska minst 25 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>Alternativt har arbetsledaren inhämtat motsvarande kunskaper som visats på annat sätt genom att avlägga något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specialyrkesexamen för rörmontör, eller - vvs-arbetsteknikerutbildning. <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>
Mycket krävande	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, - vvs-teknikerexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området.

	<p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 60 sp. Av studierna ska minst 25 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>
<p>Exceptionellt krävande</p>	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 70 sp. Av studierna ska minst 30 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.

Utbildningskrav för arbetsledningsuppgifter för arbetsledare för ventilation

Svårighetsklass för arbetsledningsuppgift	Utbildningskrav
Sedvanlig	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, - vvs-teknikerexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 50 sp1). Av studierna ska minst 20 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>Alternativt har arbetsledaren inhämtat motsvarande kunskaper som visats på annat sätt genom att avlägga något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - yrkesinriktad grundexamen eller yrkesexamen för ventilationsmontör - specialyrkesexamen för ventilationsmontör, eller - vvs-arbetsteknikerutbildning.
Krävande	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, - vvs-teknikerexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 60 sp. Av studierna ska minst 25 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>Alternativt har arbetsledaren inhämtat motsvarande kunskaper som visats på annat sätt genom att avlägga något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specialyrkesexamen för ventilationsmontör, eller - vvs-arbetsteknikerutbildning. <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>
Mycket krävande	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, - vvs-teknikerexamen, eller

	<p>- annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området.</p> <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 60 sp. Av studierna ska minst 25 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>
<p>Exceptionellt krävande</p>	<p>Arbetsledaren har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området, dvs. åtminstone en</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggmästarexamen (YH) (vvs-teknik), - ingenjörsexamen (YH), - en tidigare för arbetsledningsuppgiften i fråga lämplig vvs-ingenjörsexamen, eller - annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området. <p>Examen eller dess kompletterande studier har innehållit tillräckligt med studieprestationer inom vvs-teknik som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 70 sp. Av studierna ska minst 30 sp utgöras av studier i uppvärmnings-, vatten-, luftväxlings- och kylningsteknik.</p> <p>I arbetsledningsuppgifter vid reparation och ändring av byggnad förutsätts att arbetsledaren har avlagt studier också inom reparationsbyggande.</p>

¹⁾ Studieprestationerna anges som studiepoäng (sp) i enlighet med det europeiska systemet för överföring av studiemeriter (European Credit Transfer System, ECTS). En studiepoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar av den studerande. Om tidigare studieprestationer har angetts i studieveckor (sv) omvandlas studieveckorna till studiepoäng genom att multiplicera dem med talet 1,5.