

# **Ansvariga arbetsledarens uppgifter och ansvar vid egnahemshusbyggande**

Micky Nordström

Examensarbete för Byggmästare (YH)-examen

Utbildningen för byggnads- och samhällsteknik

Raseborg 2022

## EXAMENSARBETE

Författare: Micky Nordström

Utbildning och ort: Utbildningen för byggnads- och samhällsteknik, byggmästare (YH), Raseborg

Inriktning: -

Handledare: Mats Lindholm

Titel: Ansvariga arbetsledarens uppgifter och ansvar vid egnahemshusbyggande

---

Datum: 6.11.2022 Sidantal: 38

Bilagor: 1

---

### Abstrakt

Detta är ett examensarbete för byggmästare (YH) -examen. Examensarbetet är till sin omfattning 10 studiepoäng.

Målet med examensarbetet är att utreda de lagstadgade uppgifterna och skyldigheterna en ansvarig arbetsledare utsedd för ett egnahemshusbygge har, samt genom intervjuer undersöka vilka andra uppgifter denna möjligtvis kan tilldelas. I arbetet lyfts ytligt upp krav som ställs på den ansvariga arbetsledaren och vilka andra parter huvudsakligen ingår i ett byggprojekt samt deras uppgifter och skyldigheter. Syftet med arbetet är att ge en tydlig sammanfattning av ansvariga arbetsledarens arbete, för framtida arbetsledare.

Forskningsmetoden som används i examensarbetet baserar sig på kvalitativ forskning, där lagar, förordningar och bestämmelser som styr byggandet i Finland utforskas och analyseras. Forskningen består även av semistrukturerade intervjuer av yrkeskunniga inom branschen.

Resultatet visar att den ansvariga arbetsledaren bär ett stort ansvar under ett byggprojekt och bör utöver en lämplig skolning ha tillräckligt med erfarenhet. Den ansvariga arbetsledarens konkreta arbetsuppgifter och skyldigheter varierar mycket beroende på byggherrens förutsättningar att uppfylla sina skyldigheter i enlighet med projektets omfattning, samt vilka uppgifter den ansvariga arbetsledaren är villig att åta sig utöver de skyldigheter lagen bestämmer.

---

Språk: svenska

Nyckelord: Ansvarig arbetsledare, småhus, byggande

## OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Micky Nordström

Koulutus ja paikkakunta: Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, rakennusmestari (AMK), Raasepori

Suuntautumisvaihtoehto: -

Ohjaaja(t): Mats Lindholm

Nimike: Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja vastuu omakotitalorakentamisessa

---

Päivämäärä 6.11.2022

Sivumäärä 38

Liitteet 1

---

### Tiivistelmä

Tämä on rakennusmestari (AMK) -tutkintoon kuuluva opinnäytetyö, joka on 10 opintopisteen laajuinen.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää omakotirakentamisen vastaavan työnjohtajan lain säätämät tehtävät ja vastuut, sekä haastattelujen avulla tutkia, mitä mahdollisia muita tehtäviä vastaavalle työnjohtajalle voidaan osoittaa. Työssä käsitellään pinnallisesti vastaavaa työnjohtajaa koskevat koulutusvaatimukset ja muut tahot, jotka pääasiallisesti toimivat rakennusprojektissa, sekä heidän tehtävänsä ja vastuut. Työn tarkoituksena on luoda selkeä kooste vastaavana työnjohtajana toimimisen sisällöstä tuleville työnjohtajille.

Opinnäytetyössä käytettiin tutkimusmenetelmää, joka pohjautuu laadulliseen tutkimukseen, jossa analysoitiin ja tarkasteltiin lakeja, asetuksia ja määräyksiä, jotka ohjaavat rakentamista Suomessa. Tutkimus sisältää lisäksi puolistrukturoituja haastatteluja, haastateltaviksi valikoitui alan asiantuntijoita.

Tulokset osoittavat, että rakennusprojektin vastaavan työnjohtajan vastuu on suuri ja että hänellä tulee tehtävään sopivan koulutuksen lisäksi olla tarpeeksi kokemusta. Vastaavan työnjohtajan työnkuva ja tehtävät voivat vaihdella paljon, riippuen siitä minkälaiset edellytykset rakennuttajalla on toteuttaa häneltä veloitettavia tehtäviä projektin laajuuteen nähden, sekä mitä tehtäviä vastaava työnjohtaja on halukas ottamaan vastuulleen lain määrittämien vastuiden lisäksi.

---

Kieli: ruotsi

Avainsanat: Vastaava työnjohtaja, pientalot, rakentaminen

## **BACHELOR'S THESIS**

Author: Micky Nordström

Degree Programme: Construction and Civil Engineering, Construction Management

Specialisation: -

Supervisor(s): Mats Lindholm

Title: The Tasks and Responsibility for a Construction Manager Regarding the Construction of Detached Houses

---

Date 6.11.2022      Number of pages 38

Appendices 1

---

### **Abstract**

This is the Degree Thesis of the bachelor's degree in Construction Management. The extent of the Degree Thesis is in total 10 ECTS.

The goal of this thesis is to research the duties and responsibilities of the construction manager of single-family house construction as stipulated by the law, and to investigate with the help of interviews what possible other tasks can be assigned to the construction manager. The thesis handles briefly the requirements for the construction manager and brings up other parties in the construction project, as well as their duties and responsibilities. The purpose of thesis was to create a clear summary for future managers, of the content of acting as a construction manager.

The research method used in the thesis was based on qualitative research, where laws, decrees and regulations that guide construction in Finland were reviewed and analyzed. The research also included semi-structured interviews with experts in the field.

The results showed that the responsibility of the construction manager is extensive in single-family house construction projects and that they must have enough experience in addition to the appropriate training for the task. The job description and tasks of the construction manager can vary a lot, depending on how the developer is able to carry out the tasks required of him or her in relation to the size of the project, and which tasks the construction manager is willing to take on in addition to the responsibilities defined by law.

---

Language: Swedish

Key words: Construction manager, detached house, construction

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Metoder.....	1
2	Byggande i Finland.....	2
2.1	Lagstiftning.....	3
2.1.1	Markanvändnings- och bygglagen .....	3
2.1.2	Byggbestämmelsesamling .....	4
2.2	Parter inom en byggprojekt .....	5
3	Ansvarig arbetsledare .....	9
3.1	Behörighetskrav och lämplighet.....	9
3.1.1	Svårighetsklasser .....	11
4	Förberedelser .....	14
4.1	Godkännande av ansvarig arbetsledare .....	14
4.2	Kontrakt.....	15
5	Arbets säkerhet .....	16
5.1	Förhandsanmälan.....	16
5.1.1	Förhandsanmälan innehåll .....	17
5.2	Huvudsakliga genomföraren av byggprojektet .....	17
5.2.1	Ansvarsperson för byggarbetsplatsen.....	18
5.3	Säkerhetskoordinator .....	19
5.4	Säkerhetsdokument och säkerhetsbestämmelser .....	19
5.5	Säkerhetsplan.....	20
6	Ansvariga arbetsledarens uppgifter och ansvar.....	22
6.1	Inledande möte .....	22
6.2	Inspektionsprotokoll .....	23
6.3	Fuktsäkerhetsbeskrivning .....	24
6.3.1	Fuktsäkerhetsplan för byggplatsen .....	25
7	Myndighetssyn .....	26
7.1	Grundbottensyn .....	27
7.2	Lägessyn .....	27
7.3	Konstruktionssyn.....	28
7.4	Värme, vatten-och ventilationssyn .....	28
7.5	Slutsyn .....	28
7.5.1	Partiell slutsyn .....	29
8	Intervjuer .....	30
8.1	Intervju 1 .....	30
8.2	Intervju 2 .....	32
8.3	Intervju 3 .....	33

9	Sammanfattning.....	36
	Källor.....	37
	Bilagor.....	39

# **1 Inledning**

I arbetet utreds de lagstadgade uppgifterna och skyldigheterna en ansvarig arbetsledare för ett egnahemshusbygge har. Genom intervjuer undersöks vilka andra uppgifter möjligtvis kan tilldelas den ansvariga arbetsledaren. I arbetet lyfts ytligt upp vilka krav som ställs på den ansvariga arbetsledaren och vilka andra parter som huvudsakligen ingår i ett byggprojekt samt deras uppgifter och skyldigheter. Arbetet fokuserar i huvuddrag på nybyggnationer och tar inte i beaktande eventuella skillnader som kan förekomma mellan olika kommuner. Syftet med arbetet är att skapa en sammanfattning åt framtida arbetsledare, inklusive mig själv, därmed utförs undersökningen utgående från eget intresse. Sammanfattningens syfte är att skapa en klar bild av vad det innebär att fungera som ansvarig arbetsledare.

## **1.1 Metoder**

Forskningsmetoden som används för examensarbetet baserar sig på kvalitativ forskning, där lagar, förordningar och bestämmelser som styr byggandet i Finland utforskas och analyseras. Forskningen består av semistrukturerade intervjuer av yrkeskunniga inom branschen.

## 2 Byggande i Finland

Under de fem senaste åren har det i Finland påbörjats över 40 000 byggnadsprojekt för bostadsproduktion årligen. Till dessa hör både höghusbostäder och småhusbyggande, inklusive fritidsbostäder och bastur. År 2021 var den totala mängden 46 500, varav ca 8000 var egnahemshusbyggen. Egnahemshusbyggen utgör därmed ca 17% av alla påbörjade byggprojekt inom bostadsproduktionen. (tabell 1)

Egnahemshusbyggen delas upp i fyra olika kategorier: Hus som från början till slut byggs på plats, huspaket, inflyttningsfärdiga huspaket och egnahemshus byggda i bostadsaktiebolag. Av dessa påbörjade egnahemshusbyggen, byggdes ca 9% från början till slut på byggplatsen, 29% uppfördes som huspaket, ca 36% som inflyttningsfärdiga hus och ca 26% byggdes i form av bostadsaktiebolag. (tabell 1)

För år 2022 förväntas den totala mängden påbörjade byggprojekt för bostadsproduktion minska till ca 42 100. Trots att en minskning i höghusbyggandet förutspås, ser man en ökning i egnahemshusbyggandet. Denna ökning betyder ca 8500 påbörjade egnahemshusbyggen som utgör en ökning på 6% år 2022. (tabell 1)

**Tabell 1 Utveckling av bostadsproduktion (Suomi rakentaa, 2022)**

ASUNTORAKENTAMISEN KEHITYS JA PIENTALOMARKKINA HANKINTATAVOITAIN (1000 AS.)										
4.7.2022	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022E
<b>OMAKOTIRAKENTAMINEN</b>										
1. Paikalla rakentaminen	1,2	1,1	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
2. Talopakettirakentaminen	3,5	2,7	2,4	2,3	2,3	2,1	1,9	2,0	2,3	2,4
3. Avaimet käteen -rakennuttaminen	2,5	2,1	2,0	2,3	2,4	2,5	2,3	2,4	2,9	3,2
4. Yhtiömuotoinen omakotirakentaminen	0,9	0,9	1,1	1,4	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2
<b>OMAKOTIRAKENTAMINEN YHTEENSÄ</b>	<b>8,1</b>	<b>6,8</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>	<b>7,3</b>	<b>7,1</b>	<b>6,8</b>	<b>7,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>
<b>RIVITALORAKENTAMINEN</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>
<b>PIENTALOASUNNOT YHTEENSÄ</b>	<b>11,2</b>	<b>10,1</b>	<b>9,8</b>	<b>10,2</b>	<b>11,0</b>	<b>10,6</b>	<b>9,8</b>	<b>10,2</b>	<b>11,5</b>	<b>12,1</b>
<b>KERROSTALOASUNNOT</b>	<b>16,8</b>	<b>16,2</b>	<b>22,7</b>	<b>27,2</b>	<b>33,4</b>	<b>34,0</b>	<b>29,0</b>	<b>30,4</b>	<b>35,0</b>	<b>30,0</b>
<b>ASUNTOALOITUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>28,0</b>	<b>26,3</b>	<b>32,5</b>	<b>37,4</b>	<b>44,1</b>	<b>44,5</b>	<b>39,1</b>	<b>40,6</b>	<b>46,5</b>	<b>42,1</b>
<b>LOMA-ASUNNOT</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3,4</b>	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>
<b>SAUNAT</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>	<b>4,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,7</b>	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>



## 2.1 Lagstiftning

Byggandet i Finland omfattas av lovpliktiga åtgärder som styrs av lagar, förordningar och anvisningar. Syftet med lagarna, förordningarna och anvisningarna är att tillsammans försäkra utförandet enligt god byggnadssed och ett slutresultat av god kvalitet. Markanvändnings- och bygglagen utgör grunden för styrandet av byggandet och skall därmed alltid i första hand följas. Lagen definierar de allmänna förutsättningarna för byggande, de väsentliga tekniska kraven samt bygglovsförfarandet och myndighetstillsynen. Utöver lagen styrs byggandet av förordningar, bestämmelser och anvisningar. (Paakinaho, 2020)

### 2.1.1 Markanvändnings- och bygglagen

Markanvändnings- och bygglagen togs i bruk 1 januari 2000 och är den lag som idag styr byggandet. Ändringar och uppdateringar till lagens innehåll har gjorts under åren, för att motsvara den allmänna utvecklingen i omvärlden och hittills har ca två tredjedelar av lagens paragrafer uppdaterats sen lagen togs i bruk. (Markanvändnings- och bygglagen revideras, 2018)

Byggföreskrifterna som framkommer i lagen tillämpas för områdesanvändning och byggande, och skall därmed skapa en sund, trivsamt och behaglig miljö jämlikt, så att allas behov beaktas. Tillsammans med Markanvändnings- och byggförordningen omfattar dessa bestämmelser bland annat planläggning, kommunernas byggnadsordning, byggande, planering på strandområden, tomtfördelning, allmänna krav på byggande samt bygglov och annan byggnadstillsyn. (Miljöministeriet, 2020)

En ny version av Markanvändnings- och bygglagen revideras i skrivande stund och tas enligt planerna i bruk 1 januari 2024. Målen med den nya lagen är att skapa ett klimatneutralt samhälle, stärkande av naturens mångfald, öka kvalitén inom byggandet och främjande av digitaliseringen. Den nya lagen skall även underlätta byggandet genom att slå ihop åtgärdsstillstånd och åtgärdsanmälan till endast en tillståndsform, bygglov. I samband med

detta skall vissa byggnadstyper, upp till en viss storlek, få uppföras utan att ett lov krävs. (Markanvändnings- och bygglagen revideras, 2018)

### **2.1.2 Byggbestämmelsesamling**

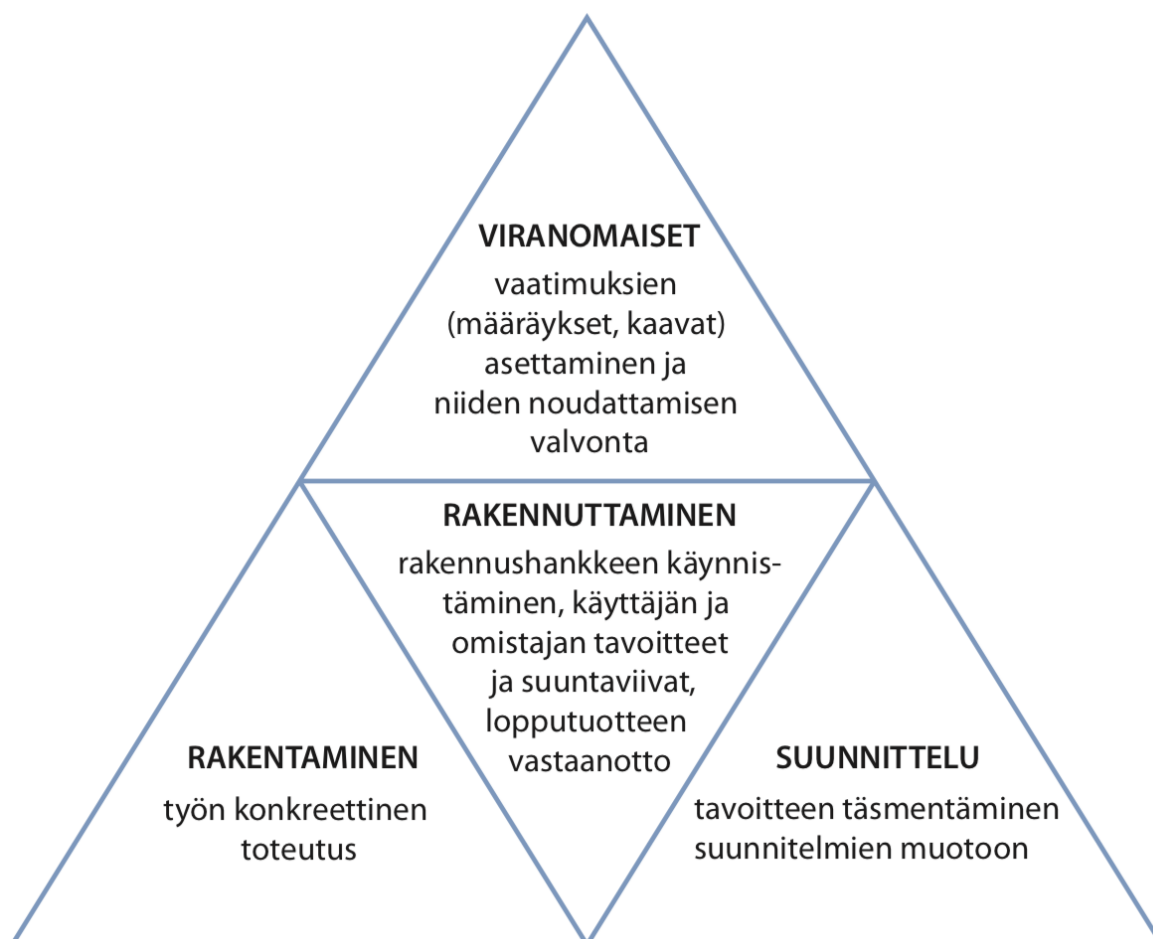
Finlands byggbestämmelsesamling är en samling producerad och upprätthållen av Miljöministeriet, som innehåller förordningar, bestämmelser och anvisningar som styr byggandet. De omfattar konstruktioners hållfasthet och stabilitet, brandsäkerhet, sunda byggnader, säkerhet vid användning, tillgänglighet, bullerskydd och ljudförhållanden, energiprestanda, bruks- och underhållsanvisning samt bostadsplanering. Utöver bestämmelser har Miljöministeriet även publicerat andra föreskrifter och anvisningar som kan tillämpas vid byggprojekt. Den nuvarande byggbestämmelsesamlingen togs i helhet i bruk 1.1.2018 och förnyades i enlighet med de ändringar och uppdateringar som gjordes i Markanvändnings- och bygglagen som togs i bruk 1.1.2013. De tidigare byggbestämmelserna RakMK A1 och RakMK A2 (tabell 2) som huvudsakligen styrde planeringen och övervakning för byggprojekt ersattes redan 1.6.2015. (Sillanpää, 2018)

Tabell 2 Ersatta byggbestämmelser samt ibruktagningsdatum för de nya bestämmelserna . (VTT Expert Services, 2017)

RakMK osa	Uusi asetus	Voimassa	Lausunnolla
A1, A2 (suunnittelijat, työnjohtajat, suunn.tehtävät jne.)	Kyllä (3 kpl)	1.6.2015	
A4 (rak. käyttö- ja huolto-ohje)	Kyllä (1 kpl)	1.1.2018	~ 5-6/2017
B-osat (rakenteiden lujuus)	Kyllä (2 kpl)	1.9.2014	
Eurokoodit (kansalliset liitteet)	Kyllä (11 kpl)	1.1.2017	
C1 (ääneneristys ja meluntorjunta)	Kyllä (1 kpl)	1.1.2018	~ 4-5/2017
C2 (kosteus)	Kyllä (1 kpl)		3.3.2017 asti
C4 (lämmöneristys)	Ei		
D1 (vesi- ja viemärlaitteistot)	Kyllä (1 kpl)		~ 4-5/2017
D2 (sisäilmasto ja ilmanvaihto)	Kyllä (1 kpl)		10/2016
D3 (uudisrak. energiatehokkuus)	Kyllä (1 kpl)		10/2016
D4, D5, D7 (piirrosmerkit, laskentaohje...)	Ei		
E1 (paloturvallisuus)	Kyllä (1 kpl)		10.2.2017 asti
E3 (pienet savupiiput)	Kyllä (1 kpl)		28.4..2017 asti
E2, E4, E7, E8, E9 (paloturvallisuuteen liittyvät ohjeet)	Ei		
F1 (esteettömyys)	Kyllä (1 kpl)		6/2016
F2 (käyttöturvallisuus)	Kyllä (1 kpl)		11/2016
G1 (asuntosuunnittelu)	Kyllä (1 kpl)		~ 5/2017
YMa korjausrak. energiatehokkuudesta	Asetusmuutos		11/2016

## 2.2 Parter inom en byggprojekt

Ett byggprojekt inkluderar ofta flera parter för olika syften. Var och en som är delaktig i ett byggprojekt skall ansvara för dess ansvarsområdet. Inom småhusbyggen och därmed även egnahemshusbyggen, är sällan byggherren själv yrkeskunnig inom byggnadsbranschen och bör därmed anställa sig en professionell arbetsgrupp för att utföra projektet och ansvara för de skyldigheter som enligt lag krävs av byggherren. De mest centrala parter inom ett byggprojekt är byggherren, entreprenörer, ansvarig arbetsledare, planerare samt byggnadstillsynsmyndigheten. (Koukkari, 2018)



Figur 1 En grov beskrivning av arbetsfördelningen i ett byggprojekt . (RT10-11222, 2016)

**Byggherren** (beställare; den som påbörjar ett byggprojekt) är oftast inom egnahemshusbyggen en privatperson som för eget bruk och på grund av ett behov låter bygga, och är därmed ofta själv användare av byggnaden. Byggherren bör för projektet lägga upp mål för kvalitetsnivån och budgeten. Dessutom bör byggherren bland annat välja planerare, anskaffa behövliga lov i eget namn, uppföra kontrakt med inblandade parter, följa upp byggandet och se till att underhåll och reparationer utförs på byggnaden enligt behov. Enligt Markanvändnings och bygglagen är byggherren skyldig att se till att byggprojektet utförs enligt lagar och bestämmelser samt enligt de godkända planerna, och att byggnaden uppförs så att byggnadens sundhet och säkerhet beaktas. Om byggherren inte har tillräckligt med kunskap för att åta sig detta ansvar, är hen skyldig att anställa professionella som har tillräcklig kompetens för arbetsuppgifterna. Till dessa kan höra olika planerare samt ansvariga arbetsledare för olika arbetsskedena. (RKL-Palvelut Oy, 2018, s.14-15)

**En huvudplanerare** ska alltid utses för ett nybygge och bör vara utsedd för ett byggprojekt redan innan bygglovets ansökan. Samtidigt som huvudplaneraren spelar en stor roll vid genomförandet av projektet som en av de inblandade parterna, fungerar hen också som rådgivare för byggherren och skall vid behov kunna svara på möjliga frågor som under bygget kan förekomma samt förse byggherren med behövlig information genom projektets gång. Därmed är det till fördel att huvudplaneraren är vald redan när tomten för byggnaden väljs, dock senast när planeringen börjas och val av hustyp görs. (RKL-Palvelut Oy, 2018, s.15-16)

Huvudplaneraren ansvarar för att planeringens helhet, kvalitet och att de planer som utarbetas uppfyller de krav som ställs. Huvudplaneraren ska även se till att de bygglovshandlingarna och andra behövliga specialplaner och utredningar, produceras till kommunens byggnadstillsynsmyndighet enligt anvisningar. Huvudplaneraren ska tillsammans med byggherren se till att andra planerare för projektet får den information som behövs och att alla planer som produceras är kompatibla med varandra. (RKL-Palvelut Oy, 2018, s.15-16)

**Entreprenörer** inom småhusbyggande är de som utför själva arbetet på byggarbetsplatsen. Byggherren kan enligt förmåga, vilja och färdigheter utföra arbete själv, men allt som oftast anställs utomstående entreprenörer för detta. Trots att det inom småhusbyggande generellt, men speciellt för egnahemshus är vanligt att bygga i form av huspaket, kan det beroende på huspaketets innehåll, återstå en hel del byggnadsarbete innan byggnaden står klar. Entreprenörerna utför det arbete som de tillsammans med byggherren har avtalat om. (RKL-Palvelut Oy, 2018, s.19-20)

Byggherren kan välja mellan helhetsentreprenad och delad entreprenad vid avtalen med entreprenörerna.

- I helhetsentreprenaden gör byggherren endast ett kontrakt med en huvudentreprenör på basen av färdiga planer, varefter entreprenören konkurrensutsätter egna underleverantörer och ansvarar för deras arbete. I detta fall har huvudentreprenören avtal med både byggherren och underleverantörerna

- I delad entreprenad delas arbeten oftast upp i byggnadstekniska delar. I detta fall gör byggherren kontrakt med både huvudentreprenörer samt sidoentreprenörerna som till exempel kan vara VVS och el. (RT10-11222, 2016)

**Entreprenörer för specialområde** är exempelvis entreprenörer som utför arbetet för hustekniken i ett byggprojekt. Vanligtvis är detta frågan om VVS eller el-installationer. Dessa entreprenörer kan fungera som huvud-, sido- eller underentreprenör och bör vid bygglovpliktiga arbeten alltid ha en egen ansvarig arbetsledare. Byggnadstillsynsmyndigheten beslutar i sista hand när och om en ansvarig arbetsledare för specialområdet krävs. (RT10-11222, 2016)

**Byggnadstillsynsmyndigheten** är i en kommun den myndighet som övervakar att byggverksamheten i en kommun följer de lagar, förordningar och bestämmelser som styr byggandet i Finland. Vid ansökan om byggnadslov tar byggnadstillsynsmyndigheten ställning till om de planer som producerats är i enlighet med dessa, samt vilka eventuella syner och granskningar som under byggprojektet bör förekomma. Byggnadstillsynsmyndigheten gör även besluten gällande godkännande av planerare och arbetsledare för ett byggprojekt, på basen av kompetens och erfarenhet gentemot byggprojektets svårighetsgrad. (RT10-11222, 2016)

### 3 Ansvarig arbetsledare

Markanvändnings- och bygglagen (132/1999 § 122 1 mom.) förutsätter att för en byggåtgärd som kräver byggnadslov, alltid skall utses en ansvarig arbetsledare. I vissa fall kan även åtgärder som endast kräver åtgärdstillstånd kräva att en ansvarig arbetsledare anses nödvändig, beroende på åtgärdens egenskaper och svårighet. I såna fall, där en åtgärd kräver byggnadslov men inget fysiskt byggarbete utförs, behövs inte en ansvarig arbetsledare utses. Detta kan vara frågan om ändring av en existerande byggnads användningsändamål.

Den ansvariga arbetsledaren ansvarar för att arbetet som utförs på en byggplats i helhet. Hen bör se till att arbetet håller god kvalitet genom hela projektets gång och att utföranden och slutresultatet är i linje med bestämmelser och anvisningar samt att arbetet utförs enligt de planer som bygglovet godkänts enligt. (Markanvändnings – och bygglagen 132/1999 § 122 2 mom.)

Den ansvariga arbetsledaren har en central roll i hur arbetet framskrider på en byggarbetsplats. Utöver att den ansvariga arbetsledaren aktivt bör övervaka och leda byggandet, bör hen ha tillräckligt med kompetens och erfarenhet för att ett gott slutresultat ska uppnås. Detta betyder en arbetsinsats på ca 100-200 timmar för ett småhusbygge. (RKL-Palvelut Oy, 2018, s. 16-17)

#### 3.1 Behörighetskrav och lämplighet

Arbetsledningsuppgifterna delas upp i olika svårighetsklasser. Svårighetsklasserna bestäms på basen av byggnadens egenskaper och krav. Dessa svårighetsklasser är ringa arbetsledningsuppgifter, sedvanliga arbetsledningsuppgifter, krävande arbetsledningsuppgifter och exceptionellt krävande arbetsledningsuppgifter. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 122b).

I Miljöministeriets anvisning om svårighetsklassen för arbetsledaruppgifter vid byggande och om arbetsledarens behörighet (MM4/601/2015), definieras de olika svårighetsklasserna i enlighet med de egenskaper och krav en byggnad har. Enligt anvisningen kan en arbetsledaruppgift oftast vara sedvanlig när det är frågan om småhus, parhus, fritidshus, bastubyggnader samt jordbruks- eller lagerbyggnader, om de kriterier uppfylls som beskrivs i anvisningen. Anvisningen för en sedvanlig arbetsledaruppgift definieras i kapitel 1.2 beskrivs enligt följande:

*Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare är vanligtvis sedvanlig då man bygger en till ytan högst cirka 500 kvadratmeter stor byggnad med högst tre våningar (eventuella källar- och vindsvåningar medräknade) som med tanke på användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, bärande konstruktioner samt arbets- och planeringsmetoder är en sedvanlig byggnad, och miljön, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet. En arbetsledningsuppgift kan således vara sedvanlig till exempel då man bygger småhus, parhus, radhus, fritidshus, bastubyggnader eller jordbruks- eller lagerbyggnader enligt nämnda förutsättningar.*

Behörighetskraven som krävs för en viss arbetsledningsuppgift, bestäms i Markanvändnings- och bygglagen (132/1999, § 122 c). I tabell 3 beskrivs behörighetskrav i förhållande till arbetsledningsuppgifternas svårighetsklasser.



Tabell 3 Behörighetskrav för den ansvariga arbetsledaren (Miljöministeriets anvisning om svårighetsklassen för arbetsledaruppgifter vid byggande och om arbetsledarens behörighet, MM4/601/2015)

Behörighetskrav för den ansvariga arbetsledaren			
<i>Ringa arbetsledningsuppgift</i>	<i>Sedvanlig arbetsledningsuppgift</i>	<i>Krävande arbetsledningsuppgift</i>	<i>Exceptionellt krävande arbetsledningsuppgift</i>
<p>Har tillräcklig kompetens för arbetsuppgiften i fråga.</p>	<p>Har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området: byggmästare (YH)-examen, ingenjör (YH)-examen eller en tidigare för arbetsledningsuppgiften lämplig byggnadsingenjörsexamen, eller teknikerexamen (byggmästare), eller annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området och examen eller dess kompletterande studier innehåller tillräckligt med studieprestationer som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 50 sp 1),</p> <p>eller har erhållit motsvarande kunskaper på annat vis</p> <p>samt har med beaktande av byggnadsobjektets kvalitet och uppgiftens svårighetsgrad erhållit tillräcklig erfarenhet inom byggnadsbranschen.</p> <p>Sedvanliga arbetsledningsuppgifter vid <b>reparation och ändring av byggnad</b> förutsätter att erfarenheten inom byggnadsbranschen omfattar reparation och ändring av byggnad.</p>	<p>Har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området: byggmästare (YH)-examen, ingenjör (YH)-examen eller en tidigare för arbetsledningsuppgiften lämplig byggnadsingenjörsexamen, eller teknikerexamen (byggmästare), eller annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området och examen eller dess kompletterande studier innehåller tillräckligt med studieprestationer som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 60 sp 1),</p> <p>samt har med beaktande av byggnadsobjektets kvalitet och uppgiftens svårighetsgrad erhållit tillräcklig erfarenhet av och förtrogenhet med arbetsledningsuppgifterna inom branschen i fråga.</p> <p>Krävande arbetsledningsuppgifter vid <b>reparation och ändring av byggnad</b> förutsätter studier inom reparationsbyggande och att erfarenheten omfattar arbete som arbetsledare också för reparations- och ändringsarbete.</p>	<p>Har avlagt en för uppgiften lämplig examen inom byggbranschen eller det tekniska området: byggmästare (YH)-examen, ingenjör (YH)-examen eller en tidigare för arbetsledningsuppgiften lämplig byggnadsingenjörsexamen, eller annan högre examen inom byggbranschen eller det tekniska området och examen eller dess kompletterande studier innehåller tillräckligt med studieprestationer som omfattar arbetsledningsuppgiften i fråga och som uppgår till sammanlagt minst 70 sp 1),</p> <p>samt har erhållit tillräcklig erfarenhet av och god förtrogenhet med krävande arbetsledningsuppgifter inom branschen i fråga.</p> <p>Exceptionellt krävande arbetsledningsuppgifter vid <b>reparation och ändring av byggnad</b> förutsätter studier inom reparationsbyggande och att erfarenheten omfattar arbete som arbetsledare också för krävande reparations- och ändringsarbete.</p>

### 3.1.1 Svårighetsklasser

I Miljöministeriets anvisning om svårighetsklassen för arbetsledaruppgifter vid byggande och om arbetsledarens behörighet (MM4/601/2015) delas de olika svårighetsklasser för arbetsledningsuppgifter upp enligt de egenskaper byggnaden har enligt följande:

### **1.1 Ringa arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare**

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare är vanligtvis ringa då man bygger en till ytan högst 25 kvadratmeter stor, tekniskt enkel envåningsbyggnad avsedd för annat ändamål än boende eller arbete, och miljön, byggnadsplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet. En arbetsledningsuppgift kan således vara ringa då man bygger en liten ekonomibygnad som har varken eldstad eller uppvärmningssystem.

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare vid reparationer och ändringar av en byggnad är vanligtvis ringa om byggnadsarbetet med tanke på de tekniska lösningarna och arbets- och planeringsmetoderna är enkelt och har endast en liten inverkan på byggnadens byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, byggnadens belastningar och brandbelastningar eller bärande konstruktioner, och miljön, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än ringa krav på byggnadsarbetet.

### **1.2 Sedvanlig arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare**

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare är vanligtvis sedvanlig då man bygger en till ytan högst cirka 500 kvadratmeter stor byggnad med högst tre våningar (eventuella källar- och vindsvåningar medräknade) som med tanke på användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, bärande konstruktioner samt arbets- och planeringsmetoder är en sedvanlig byggnad, och miljön, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet. En arbetsledningsuppgift kan således vara sedvanlig till exempel då man bygger småhus, parhus, radhus, fritidshus, bastubyggnader eller jordbruks- eller lagerbyggnader enligt nämnda förutsättningar.

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare vid reparationer och ändringar av en byggnad är vanligtvis sedvanlig om det är fråga om ett sedvanligt reparations- och ändringsarbete med tanke på de tekniska lösningarna och arbets- och planeringsmetoderna, och miljön, byggplatsen eller byggnadsförhållandena inte ställer större än sedvanliga krav på byggnadsarbetet.

### **1.3 Krävande arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare**

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare är vanligtvis krävande då man bygger en byggnad med fler än tre våningar (eventuella källar- och vindsvåningar medräknade) eller en byggnad vars yta överstiger 500 kvadratmeter eller då man bygger en byggnad som med tanke på användningsändamål, byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, byggnadens belastningar och brandbelastningar, bärande konstruktioner eller arbets- och planeringsmetoder är mer krävande än sedvanligt. En arbetsledningsuppgift kan vara krävande också på grund av det att miljön, eller byggplatsen ställer särskilda krav på byggnadsarbetet eller på grund av att byggnadsförhållandena är mer krävande än sedvanligt.

En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare kan vara krävande till exempel då man bygger bostadsvåningshus, läroinrättningar, hälsovårdscentraler, idrotts- eller motionsbyggnader, affärs-, inkvarterings- eller kontorsbyggnader, industri- eller produktionsbyggnader eller byggnader som anknyter till trafiken. En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare kan vara krävande också till exempel på grund av det att byggnadens bärande konstruktioner har en lång spännvidd i förhållande till det använda materialet, byggnaden har fler än en källarvåning, byggnaden har en kraftig intern eller extern värme- och fuktbelastning eller byggnaden utsätts för en kraftig eller lågfrekvent extern ljud- eller vibrationsbelastning.

En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare kan vara krävande också till exempel då byggplatsen är svår på grund av grundläggningsförhållanden eller läget och detta medför särskilda krav på byggarbetet eller då byggplatsen har en betydande inverkan på miljön eller stadsbilden. Till exempel kan byggandet av ett småhus vara en krävande arbetsledningsuppgift då byggnadsplatsen är trång eller ligger på ett byggnadsfysikaliskt krävande ställe som exempelvis utsätts för kraftig väderbelastning eller om källaren sträcker sig under grundvattenytan.

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare vid reparationer och ändringar av en byggnad är vanligtvis krävande då det är fråga om reparation och ändring av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner i en byggnad som till de tekniska lösningarna eller arbets- eller planeringsmetoderna är mer krävande än sedvanligt. Liksom vid nybyggnad kan en arbetsledningsuppgift vara krävande också på grund av det att miljön eller byggplatsen ställer särskilda krav på byggnadsarbetet eller på grund av det att byggnadsförhållandena är mer krävande än sedvanligt.

Vid reparation och ändring av byggnad kan en arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare vara krävande också på grund av att byggnadsarbetet omfattar skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad.

#### **1.4 Exceptionellt krävande arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare**

Arbetsledningsuppgiften för ansvariga arbetsledare kan vara exceptionellt krävande om något av kraven eller egenskaperna som anges i 122 b § i markanvändnings- och bygglagen är exceptionella. En exceptionellt krävande arbetsledningsuppgift är enligt namnet avsedd att vara exceptionell och således är en ansvarig arbetsledares arbetsledningsuppgift endast sällan exceptionellt krävande.

En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare kan vara exceptionellt krävande till exempel då man bygger storskaliga idrotts- eller motionsbyggnader, sjukhus, trafikterminaler, affärs-, inkvarterings- och kongressbyggnader eller exceptionellt krävande industri- eller produktionsbyggnader. En arbetsledningsuppgift kan vara exceptionellt krävande också till exempel då man bygger exceptionellt höga byggnader. En byggnad kan vanligtvis anses vara exceptionellt hög om den har fler än 16 våningar.

En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare kan vara exceptionellt krävande också då man bygger en byggnad vars byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, dess belastningar och brandbelastningar eller bärande konstruktioner är exceptionella. Så kan det exempelvis vara om byggnadens avstyvning förutsätter att krafterna förankras i berggrunden, man använder efterspända konstruktioner vid avstyvning, de bärande konstruktionernas spännvidd är mycket lång i förhållande till det använda materialet eller byggnaden har flera än tre källarvåningar. En arbetsledningsuppgift kan vara exceptionellt krävande också om arbets- eller planeringsmetoderna är exceptionella.

Också miljön eller byggplatsen kan medföra exceptionella krav eller byggnadsförhållandena kan vara exceptionella så att arbetsledningsuppgiften är exceptionellt krävande. Så kan det vara till exempel då byggplatsen är exceptionell på grund av grundläggningsförhållanden eller läget och detta medför exceptionella krav på byggnadsarbetet eller då byggplatsen har en exceptionell inverkan på miljön eller stadsbilden.

En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare vid reparation eller ändring av byggnad kan vara exceptionellt krävande om det är fråga om reparation och ändring av byggnadsfysikaliska egenskaper och egenskaper som hänför sig till byggnadens sundhet, belastningar och brandbelastning eller bärande konstruktioner i en byggnad som till de tekniska lösningarna eller arbets- eller planeringsmetoderna är exceptionella. Liksom vid nybyggnad kan en arbetsledningsuppgift vara exceptionell också på grund av att miljön eller byggplatsen ställer exceptionella krav på byggnadsarbetet eller på grund av det att byggnadsförhållandena är exceptionella.

En arbetsledningsuppgift för ansvariga arbetsledare vid reparation och ändring av byggnad kan vara exceptionellt krävande också om det är fråga om exceptionellt krävande reparation och ändring av skyddade egenskaper hos en skyddad byggnad.

## 4 Förberedelser

Den ansvariga arbetsledaren fungerar ofta inom småhusbyggande som en rådgivare för kunden före och under byggnadsskedet. Därför är det viktigt att den ansvariga arbetsledaren anställs i ett så tidigt skede som möjligt, helst i det skedet som byggherren har tagit beslut om att bygga. Därmed kan den ansvariga arbetsledaren redan i budgeterings- och planeringsskede positivt påverka och rådgiva vad som kommer till allmän rådgivning inom byggandet, materialfrågor, budgetering, tidsplanering och val av entreprenörer. (RKL-Palvelut Oy, s.16-17)

### 4.1 Godkännande av ansvarig arbetsledare

Innan ett byggnadsprojekt som kräver en ansvarig arbetsledare får påbörjas, skall byggherren ansöka om godkännande av den ansvarige arbetsledaren av kommunens byggnadstillsynsmyndighet. I ansökan bör framkomma den ansvariga arbetsledarens behörighet, som består av hens utbildning samt erfarenhet, för att bedöma om behörigheten motsvarar projektets svårighetsklass. Arbetsledaren som ansöker, bör även bifoga en skriftlig anmälan var hen binder sig till att ansvara för byggnadsarbetet i helhet under projektet. Om byggnadstillsynen i samma kommun har inom fem år, godkänt samma person för ett liknande projekt som ansvarig arbetsledare, behövs inte ett nytt godkännande. I sådana fall räcker det med en anmälan. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 122d)

Ansaret samt tillhörande uppgifter som tillges den ansvariga arbetsledaren, träder i kraft omedelbart efter att ansökan blivit godkänd och är i kraft tills slutsynen blivit godkänd. Endast via befrielse från uppgiften kan ansaret upphöra tidigare. För att få befrielse från uppgiften, bör en skriftlig ansökan till byggnadstillsynen skickas för godkännande. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 122f)

## 4.2 Kontrakt

Ett kontrakt mellan byggherren och den ansvariga arbetsledaren bör alltid uppföras. Kontraktet bör vara skriftligt och tydligt för att minska risken för missförstånd. Byggherren och den ansvariga arbetsledaren bör tillsammans och noggrant planera samt gå igenom kontraktet och uppgiftslistan innan byggnadsarbetet börjar. Den ansvariga arbetsledaren bör tilldelas åtminstone de uppgifter som är nödvändiga för ledande av byggarbete med avseende på byggnadens sundhet och säkerhet. Uppgiftslistan som bearbetas tillsammans med kunden kan även användas som en minneslista under projektets gång. För att underlätta förfarandet vid utarbetning av kontraktet och uppgiftslistan har Rakennussäätö publicerat färdiga botten som kan användas. För kontraktet används blanketten RT80269 och för uppgiftslistan används blanketten RT80306. Trots att uppgifterna och skyldigheterna i ett kontrakt kan variera, bör åtminstone följande saker framkomma:

- Uppdragets omfattning
- Uppdragets start- och slutdatum
- Omfattningen av ansvar för arbets säkerhet
- Lön och arvode
- Arvode för tilläggsuppgifter
- Uppgifter samt tidsanvändning

(RKL-Palvelut Oy, s.35)

## 5 Arbetssäkerhet

Arbetssäkerhetsskyldigheterna inom byggnadsbranchen definieras i Statsrådets förordning om säkerhet vid byggarbeten(2009/205). Dessa förordningar tillämpas då det är frågan om uppförande en nybyggnad, reparationer av en existerande byggnad samt underhåll av byggnader. Förordningen tillämpas även för andra konstruktioner, installationer och och rivningsarbe samt planering av dessa. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/2009 § 1)

Under ett byggprojekt, skall byggherren, planeraren, arbetsgivarna och andra som arbetar på byggarbetsplatsen, tillsammans, men även individuellt, försäkra sig om att arbetet inte orsakar skada för någon annan på arbetsplatsen och att alla arbetsäkerhetsskyldigheter uppfylls. Alla som arbetar på arbetsplatsen bör ha tillräckligt med kunskap för att utföra arbetet på ett säkert sätt, samt tillräcklig information om risker och olägenheter som kan förekomma på byggarbetsplatsen. Den som i huvudsak genomför projektet ska därmed se till, att alla som vistas på byggnadsarbetsplatsen får en introduktion samt handledning för att kunna undvika dessa risker. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/2009 § 3)

### 5.1 Förhandsanmälan

En förhandsanmälan ska alltid göras till arbetskyddsmyndigheten om ett byggprojekt antas pågå över en månad och var tio eller flere arbetare uppskattas arbeta. Detta inkluderar även sido- och underentreprenörerna. Den som i huvudsak genomför byggprojektet ska se till att denna anmälan blir gjord och att förhandsanmälan är synlig på byggnadsplatsen och vid behov uppdateras. Om någon annan än byggherren fungerar som huvudsaklig genomförare av projektet, ska denne se till att byggherren får anmälan. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/2009 § 4)

### 5.1.1 Förhandsanmälan innehåll

De uppgifter som i förhandsanmälan bör fyllas i, bestäms i Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten (205/2009 § 4) enligt följande:

- Datum
- Byggarbetsplatsens fullständiga adress
- Byggherrens (eller byggherrarnas) namn och adress
- Typ av projekt och typ av utförande
- Byggherre/byggherrens kontaktperson och byggherrens ansvariga säkerhetskoordinator
- Huvudentreprenör/huvudentreprenörens kontaktperson
- Den som i huvudsak genomför byggprojektet och ansvarig person som avses i 12 §
- Planerat datum för byggstart och planerad avslutning
- Uppskattat maximiantal och genomsnittligt antal arbetstagare på byggarbetsplatsen
- Planerat antal arbetsgivare och egenföretagare på byggarbetsplatsen
- Utsedda arbetsgivares och egenföretagares namn och adress
- Andra behövliga uppgifter

### 5.2 Huvudsakliga genomföraren av byggprojektet

För en gemensam byggarbetsplats ska byggherren utse den som i huvudsak genomför byggprojektet. Om byggherren inte utser någon annan, förblir byggherren denne, inklusive dess skyldigheter och ansvar, förutsatt att byggherren har tillräckligt med kompetens och kunskap samt befogenheter för det. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/2009 § 6)

Den som i huvudsak genomför byggprojektet bär huvudansvaret för arbets säkerheten på en byggnadsplats. Om uppgiften inte sköts av byggherren, är byggherren skyldig att försäkra sig om att den utnämnda huvudsakliga genomföraren av projektet har tillräckligt med behörighet och kompetens för uppgiften, och att dessa uppgifter samt skyldigheter sköts. Den som i huvudsak genomför byggprojektet skall se till att behövliga skriftliga säkerhetsdokument och säkerhetsplaner produceras och att dessa följs upp samt uppdateras vid behov, hen ser till att arbetet utförs på ett säkert sätt och att arbetsplatsen i allmänhet är säker, hen leder och övervakar byggarbetsplatsen och ingriper vid behov. Den som i huvudsak genomför projektet bör även med hjälp av introduktion se till att alla som vistas på byggarbetsplatsen får tillräckligt med information om risker och faror gällande byggarbetsplatsen och arbetsutföranden för att undvika skador och olyckor. Till ansvarområdet hör även veckogranskningar på byggarbetsplatsen där helheten, utrustning och den allmänna ordningen på byggarbetsplatsen granskas. Till utrustning hör bland annat arbetarnas personliga skydd, fallskydd, lyftanordningar, belysning och maskiner. (Rakennusmestariit ja -insinöörit AMK RKL, Pientalon työturvallisuus, tilaajan opas)

### **5.2.1 Ansvarsperson för byggarbetsplatsen**

Oftast inom småhusbyggande är arbetsplatsen en så kallad gemensam arbetsplats. Därmed utses oftast huvudentreprenören till den som i huvudsak genomför projektet av byggherren. Det förekommer fall där ingen utses, och därmed förblir byggherren själv den som i huvudsak genomför projektet. Byggherren har dock sällan den kunskap och behörighet inom småhusbyggande som krävs för att sköta dessa uppgifter och ansvar. Därmed kan byggherren, eller någon annan som i huvudsak genomför byggprojektet, utse en behörig ansvarsperson, för att ansvara för dess skyldigheter på byggarbetsplatsen. I vissa fall kan detta vara frågan om den ansvariga arbetsledaren. Eftersom den ansvariga arbetsledaren ofta är en utomstående person som inte vistas på byggarbetsplatsen dagligen, kan detta begränsa den ansvariga arbetsledarens möjligheter att uppfylla dessa skyldigheter. Den som i huvudsak genomför byggprojektet, har trots att en ansvarsperson blivit utsedd, ansvar över att de utnämnda skyldigheterna uppfylls. (Rakennusmestariit ja -insinöörit AMK RKL, Pientalon työturvallisuus, tilaajan opas)



### 5.3 Säkerhetskoordinator

För ett byggprojekt ska byggherren utse en säkerhetskoordinator. Byggherren ansvarar för att säkerhetskoordinatören har tillräckligt med kompetens i enlighet med byggprojektets omfattning och egenskaper, samt att säkerhetskoordinatören sköter sina uppgifter och skyldigheter. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/1999 § 5)

Säkerhetskoordinatören ska personligen se till att de skyldigheter och åtgärder gällande arbets säkerheten som bestämts uppfylls och att samarbete mellan olika parter involverade i byggprojektet fungerar med avseende på arbets säkerheten. Säkerhetskoordinatören skall se till att tillräckligt med tid och resurser har reserverats för nödvändiga undersökningar, utföranden och lösningar för att säkerställa arbets säkerheten och att dokument och planer med avseende på hälsan och risker produceras, uppdateras och följs. (RatuTT 15-00877, 2010)

### 5.4 Säkerhetsdokument och säkerhetsbestämmelser

Innan bygg arbetet får påbörjas, ska byggherren se till att det utarbetas ett säkerhetsdokument för byggprojektet (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 2009/205 8 §). Säkerhetsdokumentet bör redan i planeringsskedet utarbetas genom att systematiskt ta i beaktande planeringen, arbetsskeden, arbetsförhållanden och arbetsomgivningen på bygg arbetsplatsen, med avseende på faror och risker som kan förekomma under byggnadsskeden. Om byggherren inte har tillräckligt med behörighet för att utarbeta säkerhetsdokumentet kan alternativt den ansvariga arbetsledaren, eller någon annan med tillräcklig behörighet sköta uppgiften. Byggherren bär dock ansvaret för att säkerhetsdokumentet produceras (Rakennusmestari ja insinööri amm. kkl, Pientalotyömaan työturvallisuus, tilaajan opas). Mer information gällande utarbetningen och innehållet av säkerhetsdokumentet beskrivs i Rakennussäätiön anvisningskort RatuTT 05-00935. Som bilaga till säkerhetsdokumentet, skall säkerhetsbestämmelser utarbetas med avseende på genomförandet av byggandet, av byggherren. Dessa bestämmelser

produceras i enlighet med säkerhetsdokumentet. Vad som skall framkomma i bestämmelserna bestäms i Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten (205/2009 § 8) enligt följande:

- Säkerhetshandlingens mål
- Åtgärder samt anvisningar för säkerhetsuppföljningen och besiktningar
- Samarbete och byggarbetsplatsmöten
- Användning av personkort och passersedlar
- Behandling av säkerhetsplaner som förutsätter godkännande av byggprojektets parter

För byggarbetsplatsen ska byggherren även producera skriftliga anvisningar som skall innehålla tidsplanering för de olika arbeten, för arbetsmetoder skilda säkerhetskrav, tillvägagångssätt arrangerande av underentreprenader, samt arbetsgivarnas åtgärder vid arbetshygieniska mätningar. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/2009 § 8)

## 5.5 Säkerhetsplan

Den som huvudsakligen genomför ett byggprojekt, ansvarar för att en skriftlig säkerhetsplan utarbetas innan byggarbetet påbörjas. Vid utarbetning av säkerhetsplanen, skall det som framkommit i säkerhetsdokumentet tas i hänsyn, så att åtgärder som anses vara nödvändiga med avseende på säkerhetsåtgärder kan tillämpas. (Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 205/2009 § 10)

Säkerhetsplanen produceras med syfte på att arbetet, arbetskedan och tidsplaneringen av dessa, ordnas på ett säkert sätt och så att arbetare och andra som vistas på byggsplatsen inte utses för fara. Säkerhetsplanens producerare bör systematiskt utreda och känna igen möjliga risker och faror som kan framkomma på grund av arbetsuppgifter, arbetsförhållanden och arbetsmiljön. Vid identifiering av risker och faror bör dessa

elimineras. I situationer där dessa inte fullständigt är möjligt att elimineras, bör påverkningens omfattning med avseende på hälsa och säkerhet utvärderas för dem som vistas på arbetsplatsen. (Rakennusmestariit ja -insinöörit AMK RKL, Pientalon työturvallisuus, tilaajan opas)

De arbetsutföranden som åtminstone bör beaktas i säkerhetsplanen, bestäms i Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten (205/2009 § 10), och beskrivs enligt följande:

*1) arrangemangen på arbetsplatsen samt upprätthållandet av god ordning vid arbetsställena och vid materialhanteringen i olika byggskeden,*

*2) sprängnings-, brytnings- och schaktningsarbeten,*

*3) jordgrundens bärrighet och stödkonstruktioner för schakt,*

*4) elektrifieringen och belysningen under byggnadstiden,*

*5) arbetsmetoderna,*

*6) användningen av maskiner och anordningar,*

*7) lyftarbeten och flyttningar,*

*8) åtgärder som avser skydd mot fall,*

*9) arbets- och stödställningsarbeten,*

*10) lagring, lyft och montering av element, formar och andra stora konstruktioner,*

*11) eliminering av damm och förebyggandet av dess spridning,*

*12) förfarandet vid arbetshygieniska mätningar,*

*13) rivningsarbeten,*

*14) den faktiska tidsordningen och varaktigheten för olika arbeten och arbetsmoment samt vid ordnandet av samordningen av dem i enlighet med hur byggarbetena framskrider,*

*15) samordningen av olika arbeten och arbetsmoment med industriell verksamhet eller annan motsvarande verksamhet som pågår på byggarbetsplatsen eller inom byggarbetets verkningsområde,*

*16) rörsystem och elkablar, som förorsakar risker,*

*17) behovet av att använda personlig skyddsutrustning och tidpunkten för användningen, samt*

*18) åtgärder vid olycksfall och haverier.*

*Planerna ska upprättas i skriftlig form. Planerna ska ses över när förhållandena ändras och även i övrigt uppdateras.*

## 6 Ansvariga arbetsledarens uppgifter och ansvar

Den ansvariga arbetsledarens uppgifter och skyldigheter, bestäms i Markanvändnings och bygglagen (132/1999 § 122) och kompletteras av Markanvändnings- och byggförordningen (895/1999 § 73). Utöver dessa uppgifter kan den ansvariga arbetsledaren ansvara och sköta andra uppgifter och skyldigheter under ett byggprojekt, om så avtalats i kontraktet med byggherren. (se kapitel 4.2)

Den ansvariga arbetsledaren ansvarar för att de arbete som utförs under ett byggprojekt är i linje med byggbestämmelser och det beviljade lovet, så att ett säkert och sunt slutresultat uppnås. Detta förutsätter att de godkända ritningarna, specialbeskrivningar och andra handlingar och behövliga beskrivningar för olika byggnadsskeden finns tillgängliga på arbetsplatsen. Ansvariga arbetsledaren skall aktivt besöka arbetsplatsen och genom att leda och övervaka, förebygga brister och risker både före, och under byggnadsarbetet tar plats. Om det under projektets gång skulle förekomma brister eller avvikelser från planerna, är den ansvariga arbetsledaren skyldig att ingripa. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 3.3)

### 6.1 Inledande möte

Vid behandling av byggnadslovsansökan för ett projekt, tar kommunens byggnadstillsynsmyndighet beslut om ett inledande möte bör hållas. Byggnadstillsynen beaktar i detta fall kunskapen och färdigheterna hos de som i huvudsak ska genomföra projektet i enlighet med det planerade projektets egenskaper, samt andra faktorer som kan inverka på ett säkert och bra utförande av arbete samt slutresultatet. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 4.1)

Ett inledande möte bör ta plats i god tid innan byggnadsprojektet påbörjas. Byggherren ansvarar i första hand för att sammankalla mötet, där åtminstone en representant från

byggnadstillsynsmyndigheten, huvudprojekteraren och den ansvariga arbetsledare ska närvara. Inledande mötet baserar sig på att få en klar helhetsbild på byggprojektet bland alla inblandade och dess förutsättningar att utföra projektet med god kvalite, samt att dokumentera fördelning av ansvar och skyldigheter för de inblandade. Under mötet fastslås även granskningar, syner och inspektioner av myndigheter samt andra relevanta utredningar, mätningar och åtgärder, som i enlighet med projektets helhet anses vara nödvändiga. Det inledande mötet kan även anses vara ett infotillfälle där alla inblandade tillsammans tar del av planer och risker med avseende på att förbättra byggandet och slutresultatet. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 4.1 och 4.2)

Om byggnadstillsynsmyndigheten inte kräver att ett inledande möte behöver ta plats, skall en anmälan alltid oberoende göras till byggnadstillsynsmyndigheten. Denna anmälan ansvarar den ansvariga arbetsledaren för (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 122). Byggnadsarbetet anses påbörjat när gjutningarna för grunden påbörjats. Därmed kan eventuella grävningensarbeten, trädfällningar och liknande förberedande arbeten påbörjas innan en anmälning gjorts eller ett inledande möte hållits. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 5.1)

## **6.2 Inspektionsprotokoll**

Inspektionsprotokollet, som bör produceras och följas upp för varje enskilda byggnadsprojekt längs projektets gång, ska innehålla såna saker som anses vara relevanta för att försäkra sig om att byggprojektet utförs enligt det beviljade lovet, planer och bestämmelser som styr byggandet. I protokollet bör även de ansvarspersoner för olika arbetskedan, som i bygglovshandlingarna eller på det inledande mötet bestämts framkomma, samt de avtalade inspektioner som under projektets gång ska hållas och dess utförare. Vilka inspektioner som bör framkomma i ett inspektionsprotokoll varierar efter hurudant byggprojekt det är frågan om. Dock bör inspektioner som har med byggnadens säkerhet, sundhet, fukthantering, bärande konstruktioner och saker med avseende på byggnadens livslängd åtminståne förekomma. Exempel på ett inspektionsprotokoll

presenteras i bilaga 1. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 6.1)

Den ansvariga arbetsledaren ska se till, att dessa inspektioner hålls vid rätta tidpunkter och att inspektionsprotokollet hålls uppdaterat enligt hur byggprojektet framskrider. Den ansvariga arbetsledaren kan även fungera som ansvarsperson för olika arbetsskeden eller som inspekterare för olika arbetsskeden. Det rekommenderas dock att hen som utför inspektionerna av olika arbetsskeden är en utomstående person. Om det under en inspektion framkommer brister bör dessa antecknas i inspektionsprotokollet med en motiverad anmärkning. Den ansvariga arbetsledaren har då en skyldighet att se till att dessa brister åtgärdas innan arbetet framskrider till nästa arbetsskede. När väl en åtgärd tagits bör detta bekräftas i inspektionsprotokollet med underskrift och tidpunkt, innan följande arbetsskede, av den för arbetskedet utsedda ansvarspersonen eller av den som ansvarar för inspektionen. Även hen som gjort anmärkningen kan kvittera den antecknade anmärkningen. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 6.2)

Enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999 § 150) är byggherren skyldig att se till att inspektionsprotokollet bearbetas för byggprojektet och följs samt uppdateras i enlighet hur byggarbetet framskrider. Byggherren ansvarar i första hand för att ett inspektionsprotokoll produceras och följs på byggnadsplatsen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 150f)

### **6.3 Fuktsäkerhetsbeskrivning**

Byggherren ansvarar för att en fuktsäkerhetsbeskrivning utarbetas för ett byggprojekt. Fuktsäkerhetsbeskrivningen ska förutom basinformation om byggprojektet innehålla de krav som ställs med avseende på fuktsäkerheten i samband med olika arbetsskeden, utföranden och åtgärder för att säkerställa att dessa krav uppfylls. I fuktsäkerhetsbeskrivningen bör även information om hen som ansvarar för fuktsäkerheten framkomma. (Miljöministeriets förordning om byggnaders fukttekniska funktion 782/2017 12 §)

### 6.3.1 Fuktsäkerhetsplan för byggplatsen

Den ansvariga arbetsledaren är skyldig att för ett byggprojekt utarbeta en fuktsäkerhetsplan. Vid utarbetning av fuktsäkerhetsplanen, bör de som beskrivs i fuktsäkerhetsbeskrivningen beaktas (Miljöministeriets förordning om byggnaders fukttekniska funktion 782/2017 § 13). Fuktsäkerhetsplanen bearbetas genom att ta i beaktande olika faktorer som med avseende på fuktsäkerheten negativt kan påverka material och konstruktioner under byggnadsskede. I planen ska de olika konkreta åtgärder lyftas fram för de krav som ställts uppfylls för att eliminera eventuella fuktskador. (Miljöministeriets förordning om planer och utredningar som gäller byggande 216/2015 § 2015)

## 7 Myndighetssyn

Vid beviljande av ett byggnadslov, gör den lokala byggnadstillsynsmyndigheten beslut om de olika obligatoriska syner som skall hållas under byggprojektets gång i enlighet med projektets omfattning och egenskaper (tabell 4). Dessa syner bestäms i Markanvändnings- och bygglagen (132/1999 § 150) och kan beroende på projektet åtminstone vara grundbottensyn, lägessyn, värme-, vatten- och ventilationssyn. Dessa syner är till för att säkerställa kvalitén på det utförda arbeten samt för att bekräfta arbetet har utförst i enlighet med det beviljade lovet och de bestämmelser och föreskrifter som reglerar byggandet. En myndighetssyn är endast en grov översikt på plats som inte baserar sig på genomgång av mindre detaljer. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

Vid förrättning av en myndighetssyn, skall utöver tjänsteinnehavaren från byggnadstillsynsmyndigheten, byggherren eller alternativt hans representant, tillsammans med den ansvariga arbetsledaren närvara. Byggherren kan även i dessa situationer fungera som byggherrens representant. Vid syner för specialområden bör arbetsledaren för detta område i vissa fall även närvara. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

Tidpunkterna för de avtalade myndighetssynerna är inte enligt lag bestämt. Dock är det allmänt att tidpunkten för den första synen bestäms under inledande mötet. Den ansvariga arbetsledaren ansvarar för att synerna begärs i god tid och enligt avtal, vid rätta tidpunkter längs med byggnadsskedet. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

Utöver myndighetssyner kan även olika myndighetsinspektioner förekomma under ett byggnadsprojekt. En enskild inspektion kan bestämmas under det inledande mötet eller i ett annat tillfälle under byggnadsskedet. En inspektion riktar sig oftast på en mindre detalj, men som är viktig i tanke på bland annat föreskrifter och bestämmelser. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.2)



Tabell 4 Syner som kan förekomma samt tidpunkter för dessa (RKL-Palvelut Oy)

Katselmus tai tarkastus	Milloin
Rakennuksen paikan ja korkeusaseman merkitseminen	Ennen rakentamisen aloittamista
Aloituskokous	Ennen rakentamisen aloittamista
Pohjakatselmus	Kun perustuksen kaivaminen ja mahdollinen louhinta on tehty
Sijaintikatselmus	Kun rakennuksen perustustyöt tai sitä vastaava rakentamisvaihe on valmis
Salaojakatselmus	Kun salaojat on asennettu, kuitenkin ennen niiden peittämistä
Perustuskatselmus	Ennen täyttötöitä, kun perustustyö on loppuun saatettu
Rakennekatselmus	Kun rakennuksen runko ja muut kantavat rakenteet on tehty ja rakenteet ovat vielä näkyvissä
Hormikatselmus	Kun hormit on muurattu tai muuten valmiit, kuitenkin ennen hormien rappausta
Pintavesikatselmus	Kun tontin pinta on suunnitelmien mukaisesti muotoiltu ja katto- sekä pintavesien pois johtaminen järjestetty
KVV- ja IV-katselmukset	Katselmukset tai tarkastukset kussakin seuraavista vaiheista: ulkoviemärit, pohjaviemärit, vesijohtojen painekoe (urakoitsija tekee), KVV- ja IV-loppukatselmus
Sähkö tarkastus	Urakoitsijan tekemä käyttöönotto tarkastus
Lämmityslaitteiston katselmus	Kun öljylämmityslaitteisto tai kaukolämmönvaihdin on asennettu
Käyttöönottokatselmus	Ennen rakennuksen tai sen osan käyttöönottamista
Loppukatselmus	Rakennuksen ja piha-alueiden valmistuttua, jolloin myös kaikkien muiden rakennuslupapäätöksessä mainittujen katselmusten on oltava pidettynä

## 7.1 Grundbottensyn

Grundbottensynen kan delas upp i partiell syn och slutlig syn. Den partiella grundbottensynen kan hållas när de preliminära grävningarna har tagit plats i anslutning till grundläggningen och schaktbottnet är synligt. Den slutliga grundbottensynen tar plats när eventuella sprängningar och fyllningar är gjorda, samt andra behövliga åtgärder inför grundläggningen. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

## 7.2 Lägessyn

Lägessynen utförs då grundläggningen av byggnaden är färdig och exakta hörnpunkter samt höjdlägen kan mätas och granskas för att säkerställa husets placering och höjdläge. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

### **7.3 Konstruktionssyn**

Konstruktionssynen delas oftast upp i parteill syn och slutlig syn. Till den parteilla synen hör bärande konstruktioner som bör vara synliga och slutförda när synen tar plats, innan de ytbeläggs. Den slutliga konstruktionssynen kan utföras först när de arbetsskeden som har med brandsäkerheten har slutförts och kan granskas. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

### **7.4 Värme, vatten-och ventilationssyn**

Värme-, vatten- och ventilationssynen delas upp i partiell- och slutsyn. Den partiella vattensynen kan utföras i flere olika skeden när vattenledningar och avlopp är installerade och synliga. Den partiella ventilationssynen kan utföras när ventilationskanaler och anordningar är installerade och synliga eller täthetsprovade. Den slutliga synen för värmevatten- och ventilation kan utföras då alla anordningar är installerade, mätta och justerade för att fungera korrekt. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 7.1)

### **7.5 Slutsyn**

En slutsyn ska utföras av kommunens byggnadstillsynsmyndighet innan byggnaden får tas i bruk. Byggherren ska se till att förrättningen av synen hålls innan det beviljade byggnadstillståndet upphör. För en godkänd slutsyn kräver det att byggnaden har uppförts enligt de bestämmelser och föreskrifter som styr byggandet samt i enlighet med det byggnadstillstånd som kommunen godkänt, inspektionsprotokollet skall vara ifyllt och inlämnat till kommunen och de inspektioner och granskningar som för bygget bestämts, skall vara utförda och godkända. Om bruks- och underhållsanvisningar krävs för ett byggprojekt, bör dessa anvisningar vara utarbetade och överlämnade åt byggherren innan slutsynen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 153)

Vid slutsynen skall den ansvariga arbetsledaren tillsammans med byggherren närvara. Om byggherren har en representant kan hen ersätta byggherren vid synen. I vissa fall ska även andra arbetsledare eller planerare närvara på slutsynen om det för en särskild orsak anses vara nödvändigt. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 150 mom 2.)

### 7.5.1 Partiell slutsyn

En partiell slutsyn betyder att hela eller en del av byggnaden kan tas i bruk trots att byggnadsarbete inte har slutförts. Detta förutsätter att det återstående byggnadsarbete är obetydligt i tanke på säkerhet och hälsa. Om endast en del av byggnaden tas i bruk, bör denna del motsvara byggnadens användningsändamål och vara avskilt från resterande delen av byggnaden som förblir som byggnadsplats, så att risk för brand- och dammspridning elimineras. Förutom att byggnadsarbetet inte behöver vara slutfört, gäller samma förutsättningar för en godkänd partiell slutsyn, som för slutsynen. Den partiella slutsynen bör därmed även ta plats innan det beviljade byggnadstillståndet upphör. Trots att hela eller en del av byggnaden tagits i bruk innan byggnadsarbetet slutförts, bör även slutsynen hållas innan byggnadstillståndet upphör. (Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete, MM5/601/2015, kap 11.2)

Vid den partiella slutsynen skall den ansvariga arbetsledaren tillsammans med byggherren närvara. Om byggherren har en representant kan hen ersätta byggherren vid synen. I vissa fall ska även andra arbetsledare eller planerare närvara på slutsynen om det för en särskild orsak anses vara nödvändigt. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 § 150 mom 2.)

## 8 Intervjuer

Jag valde att intervjua tre personer inom byggbranschen som huvudsakligen har fungerat som ansvarig arbetsledare inom småhusbyggande. Målet med intervjuerna var att få en bättre uppfattning om vilka arbetsuppgifter och skyldigheter, som den ansvariga arbetsledaren i praktiken har och hur dessa tillämpas i arbetslivet. Intervjuerna var semistrukturerade intervjuer, vilket betyder att jag intervjuade en person i taget och lät diskussionen styra, istället för att endast hålla mig till på förhand skrivna frågor.

### 8.1 Intervju 1

I min första intervju, intervjuade jag Patrick Köhler från Ingå. Patrick har arbetat inom byggnadsbranschen sedan 2009 och har studerat till byggmästare vid yrkeshögskolan Novia, varifrån han utexaminerades 2013. Köhler hade sin första arbetsuppgift som ansvarig arbetsledare år 2012, där han ansvarade för byggandet av ett bilgarage. Köhler startade sitt egna byggföretag efter utexaminationen från Novia 2013 och har sedan dess fungerat som ansvarig arbetsledare på flertal byggen. Utöver arbetsledningsuppgifter har han erbjudit byggtjänster samt en del planering. Köhler har även varit anställd hos Sjundeå kommun som byggnadsinspektör i ett år och som arbetsledare hos ett annat byggföretag i ca två år.

Köhler anser att den mest centrala arbetsuppgiften för honom som ansvarig arbetsledare är kvalitetsgranskningen eftersom den är avgörande för att uppnå ett bra slutresultat. Han ser sig själv även alltid som kundens intressebevakare och rekommenderar att den ansvariga arbetsledaren alltid bör vara en utomstående person. Trots att han själv har fungerat som både ansvarig arbetsledare och huvudentreprenör samtidigt, anser han att det överlag är bättre att ha en utomstående person som granskar arbetet för att minska risken för konflikter och möjliga missar som kan förekomma, trots lång erfarenhet inom branschen. Ju större projekt, desto bättre är det att ha fler inblandade som ser de olika skedena på bygget och har möjlighet att ingripa och påverka vid behov. Informationsflödet

är därför enligt Köhler viktigt mellan alla inblandade och som ansvarig arbetsledare ansvarar han ofta för att se till att alla har den behövliga informationen de behöver.

Utöver de lagstadgade uppgifterna och skyldigheterna en ansvarig arbetsledare ansvarar för, har Köhler endast ett fåtal gånger åtagit sig uppgifter utöver det. I dessa fall har det varit frågan om ansvarig för fuktsäkerheten och ansvarig för arbetssäkerheten, det vill säga, säkerhetskoordinator. Enligt Köhler är det fortfarande stor skillnad mellan kommunerna med avseende på vilka ansvarspersoner som anses vara nödvändiga för individuella projekt, trots att de går under samma svårighetsgrad.

Köhler besöker arbetsplatsen åtminstone en gång i veckan. Det är varierande beroende på projektet och vilka arbetsskeden som är på gång. Vissa arbetsskeden kräver mera uppmärksamhet, i synnerhet när det gäller gjutningar och konstruktioner som täcks in. Köhler betonar att när man besöker arbetsplatsen bör man verkligen vara aktiv och se till att eventuella brister blir åtgärdade. Han poängterar dock att varje spik är omöjlig att granska trots att man är aktiv och att varje utförare bär sitt egna ansvar för att arbetet utförs på rätt sätt.

Vid utarbetning av kontraktet anser Köhler att det är ytterst viktigt att gå igenom punkt för punkt tillsammans med kunden, vad exakt som tillhör den ansvariga arbetsledaren uppgifter och skyldigheter för ifrågavarande projekt. Ett relativt vanligt fenomen är att kunden ber om saker som inte är avtalade i kontrakten. Oftast när det gäller mindre saker brukar han overse detta och bjuda till med lite extra för att hålla kunden nöjd och erkänner att det ibland kan vara knepigt att bearbeta ett kontrakt till pappers som skulle vara perfekt. Om Köhler endast fungerar som en ansvarig arbetsledare på ett byggprojekt, åtar han sig aldrig ansvaret för arbetssäkerheten på byggplatsen. Detta motiverar han med att han omöjligt kan övervaka arbetssäkerheten eftersom han inte närvarar varje dag och lämnar detta ansvar till byggherren. Om det under ett besök på arbetsplatsen framkommer brister i arbets säkerheten är han dock skyldig att omedelbart ta till åtgärder.

De viktigaste egenskaperna hos en ansvarig arbetsledare enligt Köhler är att verkligen sätta in sig i projektet och vara aktiv. En ansvarig arbetsledare bör vara mera än ett namn på pappret. Köhler betonar att man skall sköta de tillgivna uppgifterna och skyldigheter enligt överrenskommelse.

## 8.2 Intervju 2

I min andra intervju, intervjuade jag Björn Grönberg. Grönberg tog byggmästarexamen 1985 från den dåvarande Tekniska skolan i Ekenäs. Efter utexaminering, fungerade Grönberg som arbetsledare och ansvarig arbetsledare på större byggen fram till 1992. Under den djupa lågkonjunkturen på 1990-talet arbetade Grönberg inom förmedling och därefter men försäkringsärenden eftersom byggnadsranschen drabbades hårt. Efter att den djupa lågkonjunkturen avtog, återgick Grönberg till övervakning och planering och har idag över 20 års erfarenhet inom området. Sedan 2015 har Grönberg varit stationerad i Center 51 i Ingå, där han med sitt egna företag erbjuder tjänster som arbetsledning, planering och konsultering för småhusbyggande. Mest handlar det om arbetsledning för egnahemshus som beställs som huspaket. Dessa tjänster erbjuder han bland annat i Ingå, Sjundeå, Esbo och Lojo.

Grönberg anser att bland de centralaste och viktigaste arbetsuppgifter en ansvarig arbetsledare har, är att säkertälla en god kvalitet på arbetet som utförs samt att byggnaden uppförs enligt de producerade planerna och ritningarna. Ritningarna bör noggrant för varje ensilda projekt läsas igenom då inget projekt är likadant. Extra uppmärksamhet menar Grönberg att bör läggas på platsbesöken, men också skilda platsbesök där man speciellt bör beakta kritiska skeden och i planerna beskrivna specialbeskrivningar. Dessa kan vara granskning av armering innan en gjutning eller granskning av förstyvande konstruktioner innan de täcks in. Grönberg uppmanar att med bilder dokumentera de delar eller saker man på bygget har granskat. Han använder sig själv av en applikation där besöken dokumenteras med bilder och som han senare förknippar med inspektionsprotokollet. Han påpekar att stora skillnader förekommer mellan mindre och större kommuner som påverkar arbetsuppgifterna under ett bygge.

Grönberg besöker i medeltal ett egnahemshusprojekt ca 20-25 gånger under byggnadstiden som ansvarig arbetsledare. Dock varierar detta beroende på projektets omfattning. I början av projektet blir besöken oftare men jämnar ut sig genom projektet. Genom att upprätthålla ett bra förhållande med entreprenörerna, får han information i god tid när ett visst arbetskede kan granskas. Om entreprenörerna är sakkunniga, minskar behovet för övervakning och arbetet löper smidigare.

Vad som bör beaktas vid uppförande av kontraktet med kunden anser Grönberg att man tydligt bör skriva ut de tjänster som man för ett projekt erbjuder och noggrant bör gå igenom dessa med kunden. Oftast är det frågan om huvudprojektering, bygglovsansökan, ritande av situationsplanen och förhandling med byggnadstillsynsmyndigheten. Utöver de tjänster som hör till kontraktet, bör de debitering för olika tilläggstjänster förekomma i kontrakten.

Grönberg anser att viktiga egenskaper en ansvarig arbetsledare bör ha, är bra tålamod och långa nerver, eftersom saker och ting konstant ändrar under ett projekt. Man bör vara aktiv och konstant följa upp bygge. En annan viktig sak är kundförhållande och kontakten. Den ansvariga arbetsledaren bör vara tillgänglig och svara på eventuella frågor kunden har så snabbt som möjligt. Grönberg menar att om kunden försökt kontakta han, bör man senast samma dag ringa upp och inte dra ut på de längre än det. En annan viktig egenskap som Grönberg anser vara till stor nytta är praktisk erfarenhet inom byggandet. Den praktiska erfarenheten underlättar således ledande av byggarbetet när man har en klarare helhetsbild. Han betonar att i synnerhet när man som ung arbetsledare skall leda entreprenörer som hela sitt liv har hållit på med byggarbete, är det bra att veta hur saker utförs i praktiken. Utöver dessa anser han att det är viktigt att hållas med i utvecklingen av byggandet och bestämmelser.

### **8.3 Intervju 3**

Den sista intervjun gjorde jag med Peter Ekström. Ekström tog byggmästarexamen 1989 från den dåvarande Tekniska Läroanstalten i Ekenäs. Innan detta hade han studerat sig till både snickare och timmerman, och hade jobbat flera år på olika byggen. Ekström har ända sen färdig byggmästare drivit eget företag där han erbjudit tjänster som ansvarig arbetsledare och har i skrivande stund över 30års erfarenhet. Han har även gått flera kompletterande kurser för bland annat brand- och arbetssäkerhet och innehar av VTT utgivet våtrumscertifikat. Utöver detta har han även erbjudit byggtjänster och en del ritningsarbete. Ekström verksamhet sträcker sig från Raseborg till Vanda och han har

kontinuerligt ca 10-15 aktiva byggen där han fungerar som ansvarig arbetsledare. Till dessa hör radhus, egnahemshus och ekonomibyggnader.

Enligt Ekström är de mest centrala arbetsuppgifterna en ansvarig arbetsledare har under ett byggprojekt är att se till att föreskrifter och bestämmelser följs. De viktigaste anser han är brandbestämmelser och säkerhetsavstånd, samt bestämmelser som har med hälsa och säkerhet att göra. Till dessa räknar han bland annat fallhöjder, räck och arbets säkerhet. Han anser även att det är ytterst viktigt att hålla koll på att rätta material används och att olika tillverkares anvisningar beaktas. Speciellt lyfter han fram betongen, vars torkningstid avsevärt kan variera beroende på årstid och förhållanden. Den ansvariga arbetsledaren bör genom mätning se till att betongen är tillräckligt torr innan våtisolering eller andra ytmaterial kan monteras. Ekström betonar hur viktigt det är att följa anvisningarna för att mäta fukten i betongen för att rätta värden skall fås. En ansvarig arbetsledare bör enligt Ekström i allmänhet vara vaken och alert, för att säkerställa kvalitén på arbete. Han säger att man allt för ofta möter på byggare med för lite sakkunnighet eller brist på arbetsmoral som syns i slutresultatet.

Ekström avstår oftast från att ansvara för arbetssäkerheten på byggplatsen. Av erfarenhet kan han omöjligt övervaka arbetssäkerheten då han inte närvarar på arbetsplatsen dagligen. Han anser att det är bättre om den som i huvudsak genomför projektet bär ansvaret då de närvarar på byggplatsen och dessutom ändå i slutändan ansvarar för sin egna och andras arbetssäkerhet där. Som fuktsäkerhetskoordinator och huvudplanerare fungerar Ekström därmed oftare.

Ekström strävar till att besöka byggplatsen minst en gång i veckan beroende på projektet. Han betonar att byggplatsen kräver i början betydligt mera uppmärksamhet eftersom många saker händer på en gång efter att byggnadslovet blivit godkänt. När arbetet på insidan börjar, lugnar ofta situationer ner sig och således minskar behovet för närvaro. Enligt Ekström blir man som ansvarig arbetsledare ofta ifrågasatt på byggplatsen över olika saker och bör därför vara tillräckligt insatt i bygget och bestämmelser för att snabbt kunna ge ett svar. Dessutom bör man ha bra kontakt med andra inblandade parter för att informationsflödet skall fungera. Ekström lyfter också fram att det är en enorm skillnad mellan olika kommuner och deras krav som har en stor betydelse i hur mycket tid olika projekt kräver.



Vid uppförande av kontrakt med kunden menar Ekström att det kan vara svårt att förutspå varje sak man under projektet behöver utföra som ansvarig arbetsledare. Han menar att vissa projekt tar mera tid än förväntat och andra är mycket lättare, så de jämnar ut sig till slut. Han betonar dock hur viktigt det är att tydligt skriva i kontraktet vad som ingår, och vad debitering är för tjänster utöver det. Om det inte finns utskrivet debitering på extra tjänster kan det vara svårt att få pengar för arbetsinsatsen, säger Ekström. Han menar även att en annan viktig sak är att skriva avtalets längd i enlighet med bygglovets varaktighet. Således blir man inte kvar hängandes som ansvarig arbetsledare om byggnaden av någon orsak inte skulle färdigställas.

Ekström anser att viktiga egenskaper en ansvarig arbetsledare bör ha är att från planer och ritningar kunna visualisera sig en slutprodukt, kommunikationsfärdigheter samt att vara organiserad och förberedd. Han betonar att det alltid förekommer ändringar och man måste kunna anpassa sig till situationer och ett brett nätverk alltid är till en fördel. Ju tidigare arbetsledaren anställs, desto bättre är förutsättningarna att lyckas med uppgiften.

## 9 Sammanfattning

Målet med examensarbetet var att utreda vilka uppgifter och ansvar den ansvariga arbetsledaren har under ett egnahemshusbygge. De lagstadgade skyldigheterna framkommer relativt tydligt i Markanvändnings- och bygglagen samt i Markanvändnings- och byggförordningen. Den ansvariga arbetsledaren ansvarar dock ofta för mycket mera än vad som står i lagen. Arbetsuppgifterna och skyldigheterna påverkas både av projektets omfattning i sin helhet samt av byggherrens förutsättningar att uppfylla de skyldigheter hen har. Syftet med intervjuerna var att lyfta fram vilka dessa uppgifter möjligtvis kan vara men även deras egna synpunkter på vad de själva anser vara det viktigaste man som ansvarig arbetsledare bör hålla reda på.

Efter att ha sammanfattat litteraturen som berör lagar och intervjuerna kan jag konstatera att det krävs dedikation samt aktiv ledning och övervakning för att kunna försäkra ett slutresultat av god kvalitet. Enligt respondenterna är den ansvarige arbetsledarens viktigaste uppgifter bl.a. att se till att projektet är i linje med de lagar och bestämmelser som styr byggandet och säkerställandet av god kvalitet. Detta kräver att arbetsledaren noggrant fyller i inspektionsprotokollet under projektets gång och uppdaterar detta vid behov.

Den ansvariga arbetsledaren bör i ett tidigt skede lägga sig in i varje enskilt projekt och kartlägger möjliga risker och faror. Eftersom varje projekt, kundförhållande och projektets omständigheter konstant varierar kräver det bra anpassningsförmåga. Dessutom bör den ansvariga arbetsledaren ha goda kommunikationsfärdigheter och förmågan att genom att koordinera skapa en fungerande helhet.

Trots att skyldigheterna att förutspå varje enskilt projekt är näst intill omöjligt, anser jag att detta examensarbete utgör bra botten för en nytexaminerad byggmästare eller någon annan som ska börja arbeta som arbetsledare. Avslutningsvis vill jag lyfta upp min egna, personliga utveckling under skrivprocessen. Resultatet i sig var inte överraskande, men fördjupningen i ämnet har givit mig konkreta verktyg att fungera som ansvarig arbetsledare i arbetslivet.

## Källor

Kirkkonummen kunta. *Rakennustyön tarkastusasiakirja* (pdf) Hämtat från <https://www.kirkkonummi.fi/library/files/59a676fcc9105871f00003f5/tarkastusasiakirja.pdf>

Koukkari, J (2018) *Osapuolien tehtävät, vastuut ja viranomaistarkastukset rakennushankkeessa*. Rakennusalan työnjohdon tutkinto-ohjelma. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

Markanvändnings- och byggförordningen 10.9.1999/895 (1999) <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1999/19990895#L12P73> (hämtat 14.8.2022)

Markanvändnings- och bygglagen 5.2.1999/132 (1999) <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1999/19990132#L20P150> (hämtat 14.8.2022)

Markanvändnings- och bygglagen revideras (2018) *Information om lagreform*. Hämtat 26.10.2022 från <https://mrluudistus.fi/sv/>

Miljöministeriet (2020) *Markanvändnings- och bygglagen*. Hämtat 26.10.2022 från <https://ym.fi/sv/markanvandnings-och-bygglagen>

Miljöministeriets förordning om byggnaders fukttekniska funktion 24.11.2017/782 (2017) <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20170782> (hämtat 20.8.2022)

Miljöministeriets förordning om planer och utredningar som gäller byggande 12.3.2015/216 (2015) <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2015/20150216> (hämtat 4.9.2022)

Miljöministeriet. (2015) Miljöministeriets anvisning om svårighetsklassen för arbetsledaruppgifter vid byggande och om arbetsledarens behörighet, MM4/601/2015 (pdf)

Miljöministeriet. (2015) Miljöministeriets anvisning om utförande av och tillsyn över byggande, MM5/601/2015 (pdf)

Paakinaho, H (2020) *Lainsäädäntö ja määräykset korkeassa rakentamisessa*. Ingenjörexamen (högre YH). Rakentamisen ylempi tutkinto-ohjelma. Tammerfors:

Tampereen ammattikorkeakoulu.

Hämtat från  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/353896/Paakinaho\\_Heikki.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/353896/Paakinaho_Heikki.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL, (2012) Pientalotyömaan työturvallisuus, tilaajan opas (pdf) Hämtat från  
[https://www.pientaloteollisuus.fi/document/1/466/53365f8/tietoa\\_daa8b1e\\_Pientalotyömaan\\_työturvallisuus.pdf](https://www.pientaloteollisuus.fi/document/1/466/53365f8/tietoa_daa8b1e_Pientalotyömaan_työturvallisuus.pdf)

RatuTT 05-00935, 2011. Turvallisuusasiakirjan laatiminen. ©Rakennustietosäätiö RTS

RatuTT 15-00877, 2010. Turvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuu. ©Rakennustietosäätiö RTS

RKL-Palvelut Oy (2018) *Pientalon vastaavan mestarin oikea käsi*. Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK ry

RT10-11222, 2016. Talonrakennuksen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. ©Rakennustietosäätiö RTS

Sillanpää, J (2018) *Rakentamismääräysten uudistus ja vaikutus tilojen käytön ohjaamiseen*. Rakennustekniikan kandidaatin tutkinto-ohjelma. Tammerfors: Tampereen teknillinen yliopisto.

Statsrådet förordning om säkerhet vid byggarbeten 26.3.2009/205  
<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2009/20090205#L2P10> (hämtat 16.8.2022)

Suomi rakentaa. (2022) *Suomi rakentaa markkinakatsaus 7/2022*. Hämtat 21.10.2022 från  
[https://www.expressmagnet.eu/pub/108/Suomi\\_Rakentaa\\_markkinakatsaus\\_heinakuu\\_2022/#p=1](https://www.expressmagnet.eu/pub/108/Suomi_Rakentaa_markkinakatsaus_heinakuu_2022/#p=1)

VTT Expert Services. (2017) Rakentamismääräyskokoelma uudistuu vuoden 2018 alussa. Hämtat 24.10.2022 från  
<https://www.eurofins.fi/expertservices/ajankohtaista/uutiset/201706-rakentamismaarayskokoelma-uudistuu/>

# Bilagor

## Bilaga 4 Exempel på inspektionsprotokoll

### RAKENNUSTYÖN TARKASTUSASI Kirja Yksityiskohtainen tarkistuslista<sup>1)</sup>

1 (6)

Suosittelaa, että tarkastusasiakirjaan tutustutaan rakennuksen suunnitteluvaiheessa.

#### RAKENNUSKOHDJE JA RAKENNUSTYÖN VASTUUHENKILÖT

Rakennuslupnumero		
<b>Rakennuspaikka</b>	Tilan nimi / korttelin nro	Tilan RN:o / tontin nro / rakennuspaikan nro
Kylä/kunnanosa		
Osoite		
Rakennettavat rakennukset ja käyttötarkoitus		
Rakennushankkeeseen ryhtyvän nimi		Puhelin
Rakennushankkeeseen ryhtyvän valvoja		Puhelin
Vastaava työnjohtaja (rakennustyön suorituksesta ja sen laadusta vastaava)		Puhelin
Kvv-työnjohtaja		Puhelin
Iv-työnjohtaja		Puhelin
Pääsuunnittelija (suunnittelun kokonaisuudesta ja laadusta vastaava)		Puhelin
Rakennussuunnittelija (arkkitehtisuunnitelmat)		Puhelin
Rakennesuunnittelija (rakennesuunnitelmat)		Puhelin
Erityissuunnittelija (vesi- ja viemärlaitteet)		Puhelin
Erityissuunnittelija (ilmanvaihtolaitteet)		Puhelin
Sähkösuunnittelija (sähkösuunnitelmat)		Puhelin

Edita Publishing Oy  
puh. 020 450 005, faksi 020 450 2380

#### RAKENNUSTYÖN MUUT VASTUUHENKILÖT

1. Nimi ja ammatti	Puhelin
2. Nimi ja ammatti	Puhelin
3. Nimi ja ammatti	Puhelin
4. Nimi ja ammatti	Puhelin
5. Nimi ja ammatti	Puhelin
6. Nimi ja ammatti	Puhelin
7. Nimi ja ammatti	Puhelin



KUNTAALIITON LOMAKE e1603 05.2012 41195Z Järjestyksen kielletään

<sup>1)</sup> Viranomaiset eivät tee merkintöjä tähän asiakirjaan

**TYÖVAIHEET JA NIIDEN TARKASTUSTEN VARMENTAMINEN TYÖMAALLA**

Olen todennut rakennustyön työvaiheet tehdyiksi, tuotekansion olevan ajan tasalla ja rakentamisen tältä osin vastaavan suunnitelmia ja muutoinkin hyvää rakentamistapaa.

Työvaiheet 1–17 (rasti ruutuun, kun tarkastus on suoritettu)  
Huomautukset tehdään sivulle 5

Päivämäärä, työvaiheen tarkastajan  
allekirjoitus ja nimenselvennys

**1 Rakennustyön aloittaminen**

Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys

- rakennuslupa on lainvoimainen
- rakennustyössä on viranomaisen hyväksymä vastaava työnjohtaja
- rakennus on merkitty paikoilleen
- rakennustyön aloittamisesta on ilmoitettu rakennusvalvontaviranomaiselle

**2 Rakennuksen korkeusasma ja sijainti**

Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys

- maanpinta kallistuu ja pintavedet voidaan johtaa rakennuksesta pois päin
- rakennuksen viemäröinti on järjestettävissä
- tontin rajoilla ei tarvita maatyttöjä ja pintavedet eivät valu naapuritontille
- rakennuksen sijainti on tarkistettu

**3 Rakennuksen perustaminen ja perustusten kuivatus**

Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys

- pohjatutkimus on tehty
- maapohjan laatu on oikea
- louhinta on tehty suunnitelman mukaan
- perustamistaso on oikein
- kylmäsiltoja ei muodostu
- sokkelin korkeus on riittävä
- perustaminen on tehty hyvän rakennustavan mukaan
- salaojasorakerros on tehty
- salaojien sijoitus on oikea
- salaojien kallistukset on vaaittu
- salaojien tarkastuskaivot, perustusten lämmöneristetyöt, täyttötöyt on tehty
- 
- 

**4 Rakennuksen alapohja ja maanvastaiset rakenteet**

Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys

- painuvat maakerrokset on poistettu
- tuuletetun alapohjan tuuletusaukot on tehty
- maanvastaisen alapohjan paksu ja karkea kerros on tehty
- maanalaisten ulkoseinän veden- ja kosteudeneristystyöt on tehty
- kosteuseristyslevyn yläreunalista on tehty
- kellarin seinässä ei ole sisäpuolista lämmöneristettä
- 
- 

**5 Rakennustarvikkeiden ja valmiiden rakennusosien suojaus, rakennusjätteen lajittelu ja käsittely**

Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys

- rakennustyömaalle on hankittu riittävästi suojapeitteitä
- rakennusmateriaalit on varastoitu työmaalla korokepuiden päälle ja suojattu riittävästi peitteillä
- rakennus on suojattu sen rungon ollessa avoin
- rakennusjätteen käsittelystä on huolehdittu

<p><b>6 Rakennuksen runkorakenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> puurakenteet ja painekyllästetty aluspuu on eristetty betonirakenteista asianmukaisesti</li> <li><input type="checkbox"/> rungon kaksoistolppien välissä on mineraalivillaaeriste</li> <li><input type="checkbox"/> puurakenteet eivät ole ympäröivää maanpintaa alempana ja betonivalun ja lattiatasoitteen yläpinnan alapuolella</li> <li><input type="checkbox"/> muurattu runko on eristetty perustuksista ja kantavasta laatasta bitumikermillä</li> <li><input type="checkbox"/> naulalevyrakenteiden vastaanottotarkastus on suoritettu</li> <li><input type="checkbox"/> naulalevyrakenteiden asennus täyttää tuentaohjeen ja NR-suunnitelman vähimmäisarvot</li> <li><input type="checkbox"/> naulalevyrakenteiden asennusaikainen tuenta ja kiinnitys on ohjeiden ja suunnitelmien mukainen</li> <li><input type="checkbox"/> naulalevyrakenteiden nurjahdustuet ja paarteiden tuenta ovat NR-suunnitelmien mukaisia</li> <li><input type="checkbox"/> katon kokonaisjäykistys on tehty vastaavan rakennesuunnittelijan vahvistaman rakennesuunnitelman mukaan</li> <li><input type="checkbox"/> savuhormi on eristetty palavista rakenteista</li> <li><input type="checkbox"/> työvaiheen vastuuhenkilö on tarkastanut savuhormin</li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>7 Rakennuksen ulkoseinät ja julkisivuverhous</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> höyrynsulkumuovi on siihen tarkoitukseen hyväksyttyä ja sen yhtenäisyys sekä läpivientien teippaukset on tarkastettu</li> <li><input type="checkbox"/> lämmöneristeet on asennettu tiiviisti runkotolppia ja tuulensuojalevyä vasten</li> <li><input type="checkbox"/> puu-ulkoverhouksen (paneeli tai lauta) on riittävän paksu (22–25 mm asuinrakennukset, 19–22 mm talousrakennukset)</li> <li><input type="checkbox"/> pystylautaverhouksen alapää on viistetty ja riittävän etäällä roiskevettä levittävästä vaakapinnosta tai -pelleistä</li> <li><input type="checkbox"/> vesipeltien kaltevuus ulospäin on vähintään 1:3 ja pellitys ulottuu vähintään 30 mm seinäpinnasta</li> <li><input type="checkbox"/> puuosien maalaus käsittely on tehty valmistajan ohjeiden mukaan</li> <li><input type="checkbox"/> tiilestä muuratun julkisivun tuuletusväli on yhtenäinen ja vähintään 30 mm</li> <li><input type="checkbox"/> alimman tai toiseksi alimman muurauserroksen joka kolmas pystysauma on jätetty auki, eikä välitilassa ole laastia</li> <li><input type="checkbox"/> ulkomuoraus on sidottu rakennuksen runkoon siihen tarkoitukseen hyväksytyin sitein</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>8 Rakennuksen yläpohja- ja vesikattorakenteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> yläpohjan ja/tai kylmän ullakkotilan tuuletus on katon kaltevuuteen nähden riittävä</li> <li><input type="checkbox"/> räystäällä on yhtenäinen vähintään 20 mm tuuletusrako yläpohjan, höyrynsulkumuovi on siihen tarkoitukseen hyväksyttyä ja sen yhtenäisyys sekä läpivientien teippaukset on tarkastettu</li> <li><input type="checkbox"/> aluskatteena käytetään siihen tarkoitettuja tuotteita</li> <li><input type="checkbox"/> aluskate on viety riittävästi ulkoseinänlinjan ohi</li> <li><input type="checkbox"/> aluskate on varustettu läpivientien kohdalla ylösnostoin tai tiivistetyin läpivientikappalein</li> <li><input type="checkbox"/> vesikaton läpiviennit on varustettu ylösnostoin ja läpivientikappalein</li> <li><input type="checkbox"/> rakennuksessa on riittävän ulkonevat räystäät ja vesikatolla on lumen liukumisen rakennuksen seinustalle ja pihan kulkuväylille estävät lumiesteet</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys

<p><b>9 Rakennuksen märkätilat ja niiden toteutus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> on tarkastettu, että vedeneristyksen pintarakennejärjestelmä on suunniteltu toimivuudeltaan tutkitun ratkaisutavan mukaan</li> <li><input type="checkbox"/> on tarkastettu, että poistoilmaventtiilit on suunniteltu suihkutilan välittömään läheisyyteen</li> <li><input type="checkbox"/> lattian kallistukset ovat vähintään 1:100 ja lattiakaivon kohdalla 1:50</li> <li><input type="checkbox"/> vedeneristyksen alusta on annettu kuivua ennen tiiviiden kerrosten asentamista</li> <li><input type="checkbox"/> vedeneristyksen läpivientikohdat (putket ja kiinnitysruuvien reijät) on tiivistetty ja vedeneriste on nostettu riittävän ylös</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>10 Muita valvontatoimenpiteitä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rakennuksen kattovesien poisjohtamiseksi asennetut kourut ovat asianmukaiset ja ovat puhdistettavissa</li> <li><input type="checkbox"/> rakennuksen katolta tulevat sade- ja sulamisvedet eivät pääse imeytymään rakennuksen perustuksiin</li> <li><input type="checkbox"/> maanpinta viettää rakennuksesta pois päin</li> <li><input type="checkbox"/> maanpintaan on vedenjohtamiseksi erityistapauksiin rakennettu niskaojat tai vastakallistukset</li> <li><input type="checkbox"/> pintavesiä ei johdeta naapurin tontille</li> <li><input type="checkbox"/> rakennuksen sokkelin vieressä on riittävän leveä kaista sepellä, soraa ja kiveystä, joka estää roiskeista aiheutuvan julkisivun kastumisen</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>11 Rakennuksen vesi- ja viemäryöt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> pohjaviemärit on tarkastettu ennen niiden peittämistä</li> <li><input type="checkbox"/> on tarkastettu, että vesijohdon tiiveys on varmistettu painekoneen avulla</li> <li><input type="checkbox"/> koepainepöytäkirja on liitetty tarkastusasiakirjaan</li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>12 Rakennuksen ilmanvaihtolaitteiden asennustyöt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> kanavien lämmöneristykset on kiinnitetty huolellisesti kanaviin saumat tiivistäen</li> <li><input type="checkbox"/> on tarkastettu, että ilmavirrat on säädetty ja toimenpiteestä laadittu pöytäkirja</li> <li><input type="checkbox"/> IV-mittauspöytäkirja on liitetty tarkastusasiakirjaan</li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>13 Rakennuksen sähköasennustyöt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> on tarkastettu, että sähkölaitteistojen käyttöönottotarkastuspöytäkirja on esitetty</li> <li><input type="checkbox"/> tarkastuspöytäkirja on liitetty tarkastusasiakirjaan</li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>14 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet sekä energiaselvitys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet on pääosin laadittu</li> <li><input type="checkbox"/> energiaselvitys on päivitetty ja pääsuunnittelija on varmentanut sen ennen rakennuksen käyttöönottoa</li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys
<p><b>15 Rakennusmateriaalien kelpoisuuden toteaminen ja kelpoisuustodistusten kerääminen tuotekansioon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rakennukseen käytettyjen rakennusaineiden ja tarvikkeiden tuotekansio on ajan tasalla ja siitä selviää missä rakennusmateriaalit on valmistettu ja mistä ne on toimitettu ja mihin tuote-erään rakennusmateriaalit ja tarvikkeet kuuluvat</li> <li><input type="checkbox"/> työmaalla tuotekansioon on kerätty talteen tarvikkeiden kelpoisuustodistukset ja niiden hyväksyntää koskevat merkinnät</li> </ul>	Päivämäärä, allekirjoitus ja nimenselvennys



**16** Rakennusluvassa määrättyt erityisuunnitelmat, jotka tulee laatia ennen kyseisen työvaiheen aloittamista ja jotka tulee toimittaa rakennustyömaalle ja rakennusvalvontaviranomaiselle. (kts. lupapäätös)

	toimitettu työmaalle pvm	toimitettu viranomaiselle pvm	vastuuhenkilön allekirjoitus
<input type="checkbox"/> pohjatutkimus ja perustamistapalausunto			
<input type="checkbox"/> rakennesuunnitelmat			
<input type="checkbox"/> vastaavan rakennesuunnittelijan hyväksymät katon rakennesuunnitelmat (esim. NR-suunnitelmat)			
<input type="checkbox"/> kiinteistön vesi- ja viemärisuunnitelmat			
<input type="checkbox"/> rakennuksen ilmanvaihtosuunnitelmat			
<input type="checkbox"/> muut suunnitelmat, selvitykset tai lausunnot, mitkä _____			

**17** Rakennusluvassa määrättyt viranomaiskatselmuksset, joita varten vastaava työnjohtaja tilaa ao. viranomaisen rakennuspaikalle oikea-aikaisesti, kun kyseinen rakennustyövaihe on viranomaistarkastukseen valmis ja kun työvaihetta ei ole vielä peitetty. (kts. lupapäätös)

	katselmus tilattu pvm	vastuuhenkilön allekirjoitus
<input type="checkbox"/> sijainninmerkintä ja sijaintikatselmus		
<input type="checkbox"/> pohjakatselmus		
<input type="checkbox"/> rakennekatselmus		
<input type="checkbox"/> hormikatselmus		
<input type="checkbox"/> vesi- ja viemärlaitteiden katselmus		
<input type="checkbox"/> ilmanvaihtolaitteiden katselmus		
<input type="checkbox"/> muu viranomaiskatselmus, mikä _____		
<input type="checkbox"/> muu viranomaiskatselmus, mikä _____		
<input type="checkbox"/> osittainen loppukatselmus eli rakennuksen käyttöönottokatselmus		
<input type="checkbox"/> lopullinen loppukatselmus		

Rakennusvalvontaviranomainen ja muut viranomaiset tekevät suorittamistaan katselmuksista merkinnät omiin katselmuspöytäkirjoihinsa, joista viranomainen antaa jäljennöksen rakennushankkeeseen ryhtyvälle.  
(Viranomaiset eivät tee merkintöjä tähän asiakirjaan)

**TYÖVAIHEIDEN 1-17 TARKASTUKSISSA TODETUT HUOMAUTUKSET**

Työvaiheen nro	Huomautus	Päivämäärä ja tarkastajan allekirjoitus

### TARKASTUSASIAKIRJAN TARKOITUS

Rakennustyön tarkastusasiakirjan pitäminen on rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvollisuuteen kuuluva ja rakentamisen hyvään lopputulokseen vaikuttava menettely. Sen tulee hankkeen laadusta ja laajuudesta riippuen sisältää ne olennaiset asiat, jotka ovat tarpeen sen varmistamiseksi, että hanke tulee toteutetuksi rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan ja hyväksytyjen tai viranomaiselle toimitettujen suunnitelmien ja hyvän rakennustavan mukaisesti. Jokaisessa rakennushankkeessa tulee keskeiset riskit ennalta määrittellä ja sisällyttää niitä koskevat työ- ja rakennusvaiheiden tarkastukset työmaan tarkastusasiakirjaan.

Lisätietoja Suomen rakentamismääräyskokoelma osa A1/Rakennustyön valvonta 2006.

### TARKASTUSTEN SISÄLTÖ

Tarkastusten todentamisessa olennaisia asioita ovat:

- rakennustyön aloittamisen edellytysten tarkistaminen
- kunkin tarkastettavan työvaiheen toteuttamisen edellytysten (= toteuttamisedellytysten) varmistaminen
- rakennuksen turvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä pitkäaikaiskestävyyteen liittyvien keskeisten työvaiheiden tarkastukset
- rakennustyön aikaisen kosteuden haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja rakennuksen kuivatuksen varmistaminen
- suunnitelmien mukaisen rakentamisen varmentaminen tai maininta poikkeamisen hyväksymisestä
- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta varten tarpeellisen tiedon keräämisen varmistaminen
- rakennustuotteiden kelpoisuuden toteaminen
- katselmusten ja muiden viranomaistarkastusten merkitseminen
- loppukatselmusten toimittamisen edellytysten varmistaminen.

**Tarkistuslistaa pidettäessä tulee erityinen huomio kohdistaa rakentamisen keskeisten työvaiheiden virheriskien arviointiin sekä tähän perustuvaan tarkastusten varmentamiseen.**

### RAKENTAMISEN PELISÄÄNNÖT

*Kiitos, kun haet lupaa ja kun toimit vastuullisesti!*

Kunta toimii rakennusvalvontaviranomaisena vastuullisesti huolehtimalla muun muassa siitä, että rakentamisen velvollisuuksia noudatetaan kunnan alueella.

#### LUVAT

Rakennuksen rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaikissa kunnissa rakennuslupaa. Kunnan rakennusjärjestyksessä voidaan myös päättää, että pienemmistä hankkeista tehdään ilmoitus tai haetaan toimenpidelupaa.

Luvan tarpeesta voi erehtyä. Kunnan rakennusvalvontaviranomaiset valvovat rakentamista alueellaan. Ilman lupaa aloitettu rakennustyö voidaan keskeyttää ja valvontatehtävästä periä korotettu maksu. Rakentamista koskevien lupien tarpeesta saa tarkan tiedon kunnan rakennustarkastajalta.

Kaikista myönnettyistä rakennusluvista, rakennustöiden aloittamisesta ja käyttöönotoista kunnat toimittavat tiedot väestötietojärjestelmään, josta tiedot ovat mm. verohallinnon käytettävissä.

#### PÄTEVYYDET

Rakentamaan ryhtyvällä tulee olla hankkeen vaatimus huomioon ottaen sen suunnittelussa ja valvonnassa pätevä henkilöstö, joilla myös on edellytykset hoitaa tehtävänsä.

#### VALVONTAVELVOLLISUUDET

Rakentamaan ryhtyvän ja hänen käytössään olevan henkilöstön tulee noudattaa myönnettyä lupaa, kutsua rakennustarkastaja katselmukselle, valvoa itse rakennustyötä ja pitää valvontatyöstään tarkastusasiakirjaa oikea-aikaisesti.

#### RAKENTAJAN VELVOLLISUUDET TYÖNANTAJANA JA PALVELUN OSTAJANA

Kun ostaa työn ammatinharjoittajalta tai yritykseltä, ei rakentajalla ole työnantajan velvollisuuksia. Tällöin rakentajan tulee kuitenkin huolehtia kuuluko yritys tai henkilö ennakkoperintärekisteriin ([www.ytj.fi](http://www.ytj.fi)).

Jos yrityksellä on ennakkoperintärekisterissä merkintä voimassa, rakentajan ei tarvitse toimittaa ennakonpidätystä. Jos merkintää ei ole, rakentajan on toimitettava ennakonpidätys ja maksettava pidätetty määrä veroviraston tilille sekä annettava vuosi-ilmoitus verovirastolle.

Jos rakentaja palkkaa itse työvoimaa, on huolehdittava erilaisista työnantajavelvollisuuksista, kuten toimittamaan ennakonpidätyksen maksetuista palkoista. On myös huolehdittava työeläke- ja työttömyysvakuutusmaksujen maksamisesta ja vakuutettava työntekijä tapaturman varalta.

Helppimmin hoidat maksusi [www.palkka.fi](http://www.palkka.fi) palvelussa tai asioimalla suoraan verottajan tai vakuutusyhtiön kanssa.

*Menestystä rakennusprojektiin toivottavat kunnat ja Suomen Kuntaliitto*