



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

RAPPORT 2023:5



Digitalisering av obligato- risk ventilationskontroll

Förstudie

Titel: Digitalisering av obligatorisk ventilationskontroll
Rapportnummer: 2023:5
Utgivare: Boverket, januari, 2023
ISBN pdf: 978-91-89581-22-7
Processnummer: 3.4.1
Diarienummer: 3010/2022

Förord

Denna rapport beskriver Boverkets syn på en nationell lösning för att rapportera och tillhandahålla uppgifter om obligatorisk ventilationskontroll (OVK) och för möjlig utveckling till automatiserad inrapportering med hjälp av sensordata.

Rapporten kan fungera som ett kunskapsunderlag och som beslutsunderlag för fortsatt utredningsarbete.

Rapporten är sammanställd av Fabian Ståhl, expert på digitalt byggande tillsammans med Peter Brander, expert hälsa och bygg och juridisk granskning av Amelie Fasth, jurist.

Karlskrona januari 2023

Anders Sjelvgren
generaldirektör

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	5
1 Inledning och läsanvisningar.....	7
1.1 Uppdraget	7
1.2 Läsanvisningar	7
1.3 Avgränsningar	7
1.4 Projektets Syfte	8
1.5 Projektets mål	8
1.6 Metod och arbetsformer	9
2 Överväganden och förslag.....	10
2.1 Förutsättningar	10
2.2 Förslag – digitalisering av traditionell OVK	14
2.3 Förslag - automatiserad OVK-besiktning	17
2.4 Förslag – Författningsändringar	20
2.5 Aktörer och tillgång till data	21
2.6 Nyttor av förslagen på lösning	22
3 Bakgrund	25
3.1 Obligatorisk ventilationskontroll	25
4 Problembild tillämpning av OVK-systemet	27
4.1 Problem på byggnadsnivå	27
4.2 Problem på kommunal nivå	28
4.3 Problem på nationell nivå.....	28
4.4 Problembild av utebliven digitalisering av OVK-systemet	29

Sammanfattning

Samhällsbyggnadsprocessen är komplex och den berör ett mycket stort antal aktörer. Utvecklingen av en digital samhällsbyggnadsprocess ställer därför stora krav på samarbete och ett koordinerat ansvarstagande vilket självklart påverkar Boverket.

I förstudien föreslår Boverket följande:

- Ett nationellt system för inrapportering och åtkomst av traditionellt utförda obligatoriska ventilationskontroller (OVK) bör utvecklas snarast. Boverket kan inledningsvis genom uppdrag kompletterat med reglering i myndighetens instruktion få ansvar för utveckling och förvaltning av ett sådant system.
- Boverket bör få i uppdrag att utreda hur auktorisering för certifierade funktionskontrollanter ska säkerställas inför inrapportering i ett nationellt register.
- Boverket bör få i uppdrag att ytterligare utreda hur traditionell OVK kan kompletteras med automatiserade rutiner från sensordata, styr- och reglersystem samt fastighetsförvaltningssystem.

Över tid har OVK-systemet återkommande fått kritik för att fungera bristfälligt och att det inte ger lika mycket samhällsnytta som det kostar. Det finns också brister i tillsyn och uppföljning av de byggnadsägare som inte utför kontroll enligt OVK och luckor i hur avvikelser och efterföljande avvikelshantering blir kravställd och spårad. Det gör att fokus inte hamnar på kontrollens syfte, att spåra och förbättra bristfälligt inomhusklimat. Dessa brister är något Boverket tidigare belyst inom projektet God inomhusmiljö¹. I det arbetet noterade Boverket också att flera branschaktörer digitaliserat delar av besiktningsförfarandet och förvaltningen.²

I den här förstudien har Boverket tittat närmare på branschens digitalisering, främst avseende sensorteknik och indikatorer men även på nyttor med och förutsättningar för digital hantering av OVK. Boverket ser en samlad bild av att det finns stora vinster med att digitalisera hanteringen av OVK. Det finns också stora vinster med en bättre samverkan mellan de parter som är en del av OVK-systemet. Genom digitalisering möjliggörs bättre information om avvikelser och åtgärder vilket kan ge ett ökat

¹ <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2017/12/uppdrag-att-forstarka-arbetet-for-en-god-inomhusmiljo/> Hämtad 2022-12-06

² Slutrapport för uppdraget att förstärka arbetet för en god inomhusmiljö, Boverket, rapport 2021:24

fokus på förbättringar av inomhusklimatet. Samtliga tillfrågade i arbetet med denna förstudie har angett att de är positiva till en ökad grad av digitalisering gällande inrapportering och tillhandahållande av uppgifter rörande OVK.

Digitalisering av OVK kan också ge större stöd till administrativa funktioner hos kommunerna, som kan leda till att mer arbetstid kan läggas på att identifiera byggnader med bristfälligt inomhusklimat och adekvata åtgärder inom tillsyn.

1 Inledning och läsanvisningar

1.1 Uppdraget

Boverket har av regeringen fått ”Uppdrag om fler lösningar som främjar en enhetlig tillämpning av plan- och bygglagen (2010:900) i en digital miljö”. Inom ramen för detta uppdrag ska Boverket göra en förstudie om ett nationellt system för rapportering och lagring av obligatorisk ventilationskontroll, OVK.³

Av uppdraget framgår också att Boverket särskilt ska undersöka förutsättningarna för en nationell databas för lagring av genomförda OVK:er och en tjänst för att rapportera in till databasen. Boverket ska också identifiera indikatorer som med modern sensorteknik och infrastruktur kan förstärka arbetet för en god inomhusmiljö och optimering av fastigheters klimatpåverkan.

1.2 Läsanvisningar

Rapporten är en redovisning av den förstudie Boverket genomfört. Rapporten är uppdelad i tre huvudavsnitt där rapporten tar sin början i de övervägande och förslag som Boverket kommit fram till. Vidare följer en kortare bakgrundsbeskrivning och problembild.

Till förstudien finns det en underlagsrapport med teknisk förstudie om vad som kan behöva utredas vidare och vilka förutsättningar som behövs för att utveckla förslagen i denna förstudie till tekniska tjänster och infrastruktur⁴.

1.3 Avgränsningar

Följande avgränsningar har gjorts i rapporten:

- Rapporten beskriver inte de rent tekniska delarna av en besiktning enligt OVK, det vill säga hur en besiktning går till och vilka parametrar som ska kontrolleras på besiktningen.
- Dessutom beskrivs inte frågan om samhällets krav på inomhusklimatet är rätt satta.
- Eventuell dubbelreglering hanteras inte heller i rapporten. I viss mån dubbelregleras krav på inomhusklimatet i och med att det redan finns krav på inomhusklimatkvalitet och ventilation i Boverkets byggregler – föreskrifter och allmänna råd, (2011:6), och det i princip ställs

³ <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2022/04/uppdrag-om-fler-losningar-som-framjar-en-enhetlig-tillampning-av-plan--och-bygglagen-2010900-i-en-digital-miljo/>
Hämtad 2022-06-29

⁴ Nationellt OVK-register förstudierapport, dnr 3145/2022 Boverket.

samma krav enligt OVK. Detta gäller även energihushållning i ventilationssystemet.

- Rapporten utreder inte heller eventuell ekonomisk påverkan, varken på samhällsekonomisk nivå eller för enskilda. I de fall ekonomi och resurser berörs är det i allmänna ordalag och ekonomiska analyser kräver närmare utredning. Ett undantag från avgränsningen är att ett grovt estimat på kostnad för att utveckla en digital tjänst för hantering av OVK är framtaget.
- Rapporten tar ingen särskild hänsyn till krav och reglering kring infrastruktur, eller så kallade molnbaserade lösningar, som föreslås i rapporten. Detta bör alltså undersökas vidare.

1.4 Projektets Syfte

Figur 1. Diagram över den GAP-analys som ligger till grund för förstudien.

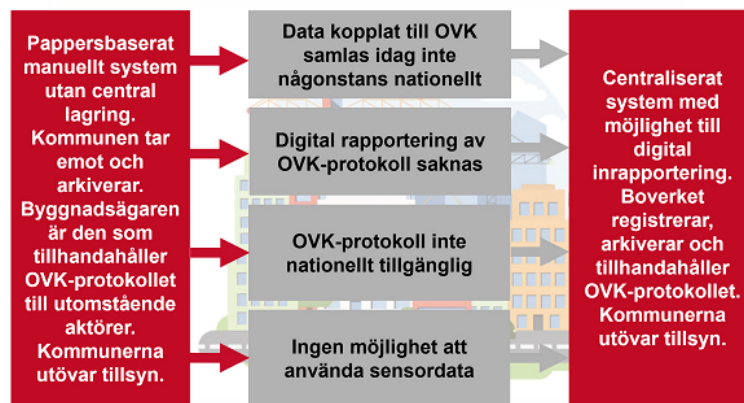


Diagram: Boverket

Syftet med den här förstudien är undersöka förutsättningarna och möjligheterna för att ta fram ett nationellt register för OVK. Tesen är ett nationellt digitaliserat register skulle underlätta hanteringen av protokoll och tillsyn. Idag är processen till stora delar helt manuell och i de flesta kommuner pappersbaserad. Genom ett digitalt och centraliserat register skulle tillgängligheten öka för de aktörer som är i behov att handha besiktning-protokoll eller följa upp besiktningar.

1.5 Projektets mål

Tillhandahålla kunskapsunderlag för vad som bör ingå i ett nationellt register för OVK protokoll samt lämna förslag på tekniska lösning. Den tekniska lösningen som presenteras kan ligga till grund för ett uppdrag med syfte att utveckla ett sådant register med tillhörande tjänster. Målet med projektet har även varit att utreda förutsättningar och möjligheter gällande implementering av sensordata digitalt, för att kunna avläsa systemen enklare och förbereda hantering av automatiserade delar i en OVK.

1.6 Metod och arbetsformer

Parallellt med den skrivna rapporten och utredningsarbetet har Boverket lämnat i uppdrag att ta fram en teknisk förstudie med lösningsförslag på hur ett nationellt register för OVK skulle kunna tas fram samt bedöma kostnader och genomförbarhet för ett sådant register.

Under arbetet har Boverket haft referensgruppsmöten med företrädare för stora delar av fastighetsbranschen och andra berörda aktörer. Bland annat har Fastighetsägarna, Sweco, Locum och Riksbyggen fått lämna synpunkter. Vidare har Funktionskontrollanternas i Sverige (Funkis) getts möjlighet att komma med synpunkter på arbetet. Övriga berörda så som Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) samt specifikt Stockholm Stad och Örebro kommun har också givits möjlighet att bidra med synpunkter under arbetet.

I arbetet med förstudien har referensgrupperna ersatt intervjustudier och erfarenheter har hämtats in direkt från deltagarna under referensgruppsmöten. Det anses motsvara ostrukturerade intervjustudier. Boverkets bedömning är att dessa varit värdefulla underlag till bedömningar gjorda i förstudien. Vidare har Boverket tagit del av tidigare genomförda undersökningar i ämnet och tagit hänsyn till nationella ramverk för bland annat grunddata som den beskrivs i Sveriges digitala infrastruktur (ENA).

1.6.1 Modellering

Boverket arbetar med modellbaserad verksamhetsutveckling i sina utvecklingsuppdrag inom digitalisering⁵. Det innebär att Boverket arbetar med modeller för främst information och processer, men även funktionsförmågor och organisation. Genom att arbeta modellbaserat kan Boverket samråda med berörda aktörer i en enklare och grafiskt beskriven miljö där relationer och innehåll tydliggörs.

Specifikt i arbetet med denna förstudie har tidigare modellering av OVK legat till grund för fortsatt arbete vilket lett till bland annat de informationsmodeller som återfinns i den tekniska underlagsrapporten.

⁵ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/digitalisering/digitalisering-genom-modellering/> Boverket Hämtad 2022-12-06

2 Överväganden och förslag

I detta kapitel beskrivs en målbild utifrån det uppdrag Boverket har och med inriktning för framtida utveckling i ett tioårigt perspektiv.

Följande scenario beskriver ett förslag avseende den framtida processen och arbetet med OVK-besiktningar och dokumentation. Vid en OVK-besiktning sker en automatisk kontroll av funktionskontrollantens behörighet mot behörighetsregistret så att denne är certifierad och därmed behörig att genomföra besiktningen och skicka in besiktningssprotokollet via en nationell inrapporteringsstjänst. Informationen registreras och uppdateras i det nationella OVK-registret. Det finns nu förutsättningar för att uppföljningen och tillsynen från kommunerna fungerar tillfredsställande.

Kommunens handläggare får betydligt mindre administration att hantera. Utskick sker automatiskt och byggnader som uppfyller kraven läggs automatiskt in i systemet. Tid kan i stället läggas på uppföljning och kommunikation så att brister och anmärkningar verkligen åtgärdas av byggnadsägaren. Byggnader med dåligt inomhusklimat hittas oftare och snabbare samt att en mer effektiv tillsyn leder till åtgärder i större omfattning. Något som på sikt bör leda till en förbättring av inomhusklimatet i det svenska byggnadsbeståndet. Med ett gott inomhusklimat skapas då förutsättningar för exempelvis elever att prestera bättre i skolarbetet.

Att förstudien fokuserar på en centraliserad nationell lösning är ett resultat av att Boverket bedömer OVK som en strikt avgränsad process och informationsmängd. En nationell lösning skulle då kunna borga för en förutsägbarhet för både producent och konsument. Eftersom producenten i de flesta fall är en enskild så ställer det kravet på centraliserad lagring i ett annat ljus än om producenten skulle vara en offentlig aktör. Med en centraliserad lagring går det enkelt att distribuera insamlad information till respektive kommun och en sådan lösning skulle alltså inte utgöra ett hinder för kommunens informationshantering. Att sedan ha informationen nationellt tillgänglig underlättar statistik, analys, tillsyn och uppföljning av OVK för berörda parter.

2.1 Förutsättningar

I detta avsnitt utreder vi närmare befintliga förutsättningar för att underlätta implementeringen av först och främst ett nationellt digitalt register för traditionellt utförda funktionskontroller, men även utredning kring vilka verktyg som kan underlätta implementeringen av automatiserade OVK-besiktningar.

När det kommer till de förutsättningar som krävs för att digitalisera och implementera ett nationellt register för traditionellt utförda

funktionskontroller så finns de i allt väsentligt tillgängliga. En OVK-besiktning kommer kunna utföras på samma sätt som idag och då blir bara rapporteringen berörd, när funktionskontrollanten laddar upp ett på förhand definierat protokoll direkt till ett nationellt OVK-register. Ett nationellt register ersätter då hanteringen där funktionskontrollanten skickar protokollet till både byggnadsägare och kommunen. Förslagsvis kommer även OVK-protokollen ha liknande utformning som idag, men vara helt igenom harmoniserade. Skillnaden mellan en traditionellt utförd funktionskontroll och en digitaliserad blir helt enkelt att protokollförandet sker digitalt och genomförda funktionskontroller blir nationellt tillgängliga. Utredning om vad som kan krävas för genomförande av denna lösning beskrivs i den tekniska förstudien.

De tekniska förutsättningarna för automatiserad OVK finns redan idag och det blir allt vanligare att sensorbaserade kontrollsystem installeras i syfte att kunna optimera drift av byggnaden. Exempelvis används sensorer och givare i ventilationssystem tillsammans med styr- och reglersystem. Exempel på detta beskrivs i nedanstående avsnitt.

2.1.1 Projektering

I planeringsskedet och vid projektering av ventilationssystemet kan valet av sensorer och placering för optimal och så korrekt mätning som möjligt hanteras. Det är också något som kan beröras under det tekniska samrådet.

Med ett incitament att använda ett standardiserat system för automatiserad OVK kan branschstandarder och riktlinjer tas fram för hur systemen ska garantera kontrollen av en god inomhusmiljö och kan då tillämpas av konsulter i projekteringsskedet. Inte minst vad det gäller typer av sensorer och kompatibilitet med styr- och reglersystem samt övriga förvaltningssystem.

I projekteringsskedet bör också förutsättningar för kvalitetssystem i förvaltningen tas fram och lämnas över till byggnadsägaren så att denna information kan tillhandahållas vid automatiserade OVK-besiktningar. Kvalitetssystemet kan även beröras vid det tekniska samrådet och följas upp inför slutbesked som en förutsättning för en framtida automatiserad inrapportering.

I dagsläget projekteras och levereras allt fler projekt som BIM-modeller mellan beställare och utförare. BIM-modeller och digitala tvillingar i databasformat kan minska betydelsen av de traditionella pappersritningarna. Möjligen kan också BIM-modeller i framtiden ingå i bygglovsprocessen och andra offentligt rättsliga processer inom samhällsbyggandet vilket

skulle ge större möjligheter för projektörer att dra nytta av informationshantering med hjälp av BIM-modeller.⁶

Med en BIM-modell eller digital tvilling kan byggnadsägaren lätt uppdatera eventuella ändringar, ombyggnationer eller tillbyggnader och då få med den information som krävs som underlag för en OVK.

Även om en OVK skulle göras som en traditionell funktionskontroll skulle spatiala data från en BIM-modell eller digital tvilling underlätta processen och vara till nytta för alla parter till exempel genom att ange vilket rum ett don är placerat i. För automatiserad hantering av exempelvis sensordata skulle denna spatiala information också vara värdefull.

Många konsulter har programvaror som kan automatisera flera delar av projekteringen. Det finns stora möjligheter att utveckla en automatisering av till exempel placering av sensorer i ventilationssystemen för optimal och exakt mätning. En sådan optimering av placeringen skulle vara till gagn för att kontrollera att offentliga kraven på en fungerande ventilationsanläggning följs och i förlängningen att lagstadgade krav på inomhusmiljön efterlevs.

2.1.2 Styr- och övervakningssystem

Byggnader med mekanisk ventilation och uppkopplade värmekällor har idag ofta ett övergripande styr- och övervakningssystem som styr de tekniska systemen i byggnaden. Det finns olika fabrikat och leverantörer och de flesta kan på ett antal sätt hämta information och presentera från de typer av sensorer och givare som pekats ut i denna rapport.

En grundförutsättning för att styr- och övervakningssystemen ska kunna fungera optimalt är att installerade sensorer och givare är fullt kompatibla med systemet samt att dessa är väl kalibrerade. De bör dessutom vara placerade lättåtkomligt för löpande kalibrering och underhåll i förvaltningen.

Att kunna använda befintliga system kan underlätta då driftpersonal känner till systemen och mätvärdena. Avvikelser kan då också enklare hanteras i befintliga larmsystem. Större fastighetsägare har ofta ett övergripande SCADA system (*Supervisory Control And Data Acquisition*), där dessutom samtliga byggnader som förvaltas kan övervakas och styras.

Ett styr- och övervakningssystem styr de tekniska installationerna i en byggnad vilket kan innefatta ventilationssystem, värmesystem, belysning, solavskärmning, larm med mera. Ett principalschema över ett styr- och övervakningssystem redovisas i figur 1.

⁶ Hänvisning till BIM rapport 2023:4

Figur 2. Diagram som exempel på ett styr- och övervakningssystem.

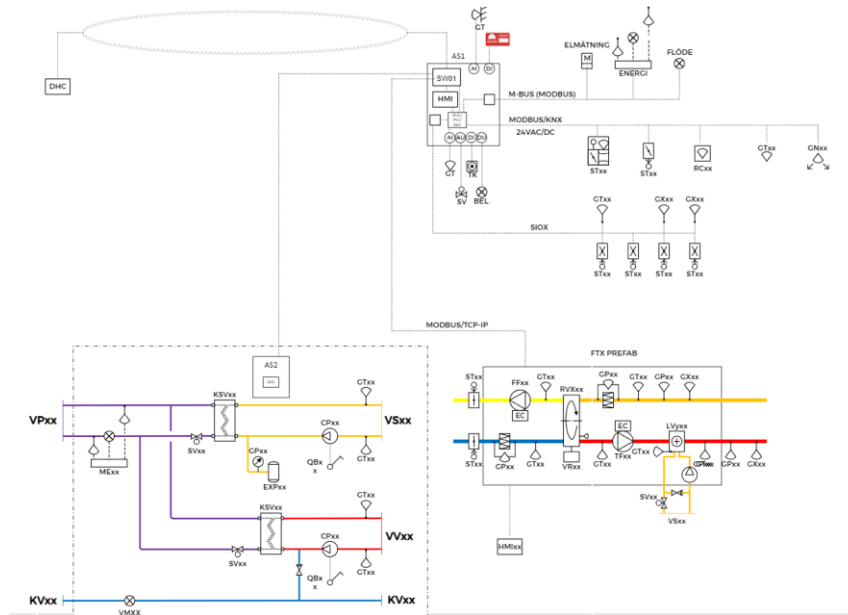


Diagram: WSP

Basnivån i ett styr- och övervakningssystem innefattar sensorer och ställdon. Sensorn hämtar information om tillståndet som den mäter, exempelvis temperatur eller relativ fuktighet. Informationen skickas vidare in till en dataundercentral (DUC).

I DUC:en kan information hämtas från ett flertal olika sensorer i fastigheten, även larm och larmsignaler hanteras här. Informationen kan lagras, men används också direkt i processer kopplade till byggnadens prestanda. Bland annat kan utsignaler till ställdon beräknas för att reglera tillståndet i ett visst utrymme, exempelvis temperaturen i ett kontorsrum. DUC:en placeras i ett apparatskåp, ett skyddsskal för eletronisk utrustning, tillsammans med övrig styrutrustning. Ofta brukar det sitta en instrumentpanel i apparatskåpet (HMI) som är ett grafiskt gränssnitt där flertalet olika tillstånd i fastigheten kan redovisas.

Lagringen av information i en DUC är begränsad av det interna minnet och överförs ofta efter en regelbunden till ett överordnat system, exempelvis en server som kan lagra större mängder data vilket kan nås via en webportal för övervakning och dataanalys.

Genom standardiserade gränssnitt och överföringsformat skulle sensordata som hanteras genom en DUC kunna aggregeras till lågupplöst data över längre tid än momentana värden. Sådan mätdata skulle, med rätt tillämpad periodicitet, indikatorer och kalibrerade sensorer eller givare kunna ersätta vissa traditionella uppgifter så som traditionellt utförda luftflödesmätningar.

2.2 Förslag – digitalisering av traditionell OVK

Boverkets område omfattar stora delar av samhällsbyggnadsprocessen, det vill säga de offentlighetsrättsliga processer som anger förutsättningarna för planering, byggande och boende. Boverket har här ett särskilt ansvar för frågor som regleras i plan- och bygglagen (2010:900) (PBL) så som regionplanering, översiktsplanering, detaljplanering, lov- och byggprocess samt förvaltning och tillsyn.

Samhällsbyggnadsprocessen omfattar ett stort antal delprocesser som innehåller information, till exempel OVK, som det idag inte är möjligt att återanvända eller dra nytta av. Boverket har identifierat att digitalisering av det traditionella OVK-systemet skulle möjliggöra stora vinster för både kommunerna och byggnadsägarna. Syftet med förslagen i detta kapitel är att komma ett steg närmare en obruten samhällsbyggnadsprocess där information ska kunna överföras och återanvändas digitalt. Dessutom skapas möjligheter att exempelvis utveckla digitala tjänster.

2.2.1 Nationellt Register

Boverket föreslår att ett nationellt register för OVK upprättas. Ansvaret för ett nationellt register föreslås hamna på en statlig nivå, vilket innebär att ansvaret för hantering och lagring av nya OVK-protokoll lyfts från kommunen.

Förslaget om ett digitalt nationellt register för OVK-protokoll, ger möjligheten att underlätta hanteringen för både kommun och byggnadsägare. Dock krävs fortsatt utredning med avseende på om och hur det kommunala självstyret kommer att påverkas genom införandet av ett sådant register och hur eventuell registerlagstiftning för ett sådant register ska kunna utformas.

Alla parter som hörts under arbetet med denna förstudie menar att en nationellt harmoniserad digital hantering av rapportering, lagring och åtkomst av genomförda OVK:er har positiva effekter. Att implementera ett nationellt register kommer att ge likvärdiga förutsättningar för samtliga kommuner att arbeta med tillsyn av OVK. Införande av ett nationellt digitalt system för OVK kommer medföra stor påverkan på byggnadsnämndernas arbetsmetoder inom tillsynsområdet. Att registret föreslås hanteras centralt av en statlig aktör kommer möjliggöra för alla byggnadsnämnder att använda ett sådant register i sin tillsynsverksamhet. Gällande ansvarsfrågan och fördelning av arbetsuppgifter föreslås dock ingen ändring och förslaget är att byggnadsnämnden fortsatt beslutar i frågor om tillsyn.

Förslaget om implementering av ett digitalt nationellt OVK-register skulle ske stegvis, inkrementellt. Inledningsvis kan behandlingen i ett nationellt register appliceras på alla nybyggnationer med en utförd OVK-besiktning. Över tid skulle även befintliga byggnader och

ventilationsanläggningar komma in i registret vartefter befintliga funktionskontroller går ut.

Att också bygga upp ett register inkrementellt och över tid skulle utsläcka eventuella problem med retroaktiva krav. Detta eftersom eventuella nya krav endast skulle uppstå i samband med en frivillig förändring eller som konsekvens av ett tillsynsärende.

Förslaget om uppbyggnaden av ett digitalt nationellt register för OVK, är inledningsvis att det ska redovisa de uppgifter som idag kontrolleras i samband med traditionellt utförda funktionskontroller. De uppgifter som lagras i ett sådant system bör därför efterlikna dagens protokoll i så stor utsträckning som möjligt och exempelvis redovisa kontrollen av olika indikatorer som till exempel uppmätta luftflöden mot projekterade luftflöden, tryck, och eventuella kontrollpunkter unikt för den verksamhet systemet betjänar.

Uppgifterna i registret ska även innehålla en slutsats om ventilationssystemet överensstämmer med gällande föreskrifter och om det fungerar på det sätt som är avsett. Vid återkommande besiktningar ska registret även innehålla en slutsats huruvida ventilationssystemet överensstämmer med de föreskrifter som var gällande när ventilationssystemet togs i bruk samt att det fungerar som avsett. Det bör även dokumenteras ifall systemet förändrats sedan föregående besiktning.

Det är i förslaget fortsatt en certifierad funktionskontrollant ska utföra besiktningen och sammanställa uppgifterna digitalt för att sedan uppdatera det i nationella OVK-registret, förslagsvis via en e-tjänst. För enkelhet i handhavandet och för spårbarhetens skull är det därför önskvärt att den aktör som tillhandahåller en sådan e-tjänst också har tillgång till uppgifter om funktionskontrollantens certifiering som auktorisation för användandet av tjänsten.

2.2.2 Boverkets roll

Boverket föreslår att det införs ett nationellt register för OVK. Boverket föreslår vidare att Boverket får rollen som registerhållande myndighet för detta register. Det skulle bland annat betyda att Boverket kommer att ansvara för att registret kan hållas uppdaterat av i första hand funktionskontrollanter. Boverket skulle även få rollen som arkivhållande myndighet, vilket innefattar ansvar för att OVK-protokoll hålls digitalt arkiverade och tillgängliga.

Om det införs ett nationellt register för OVK behöver 5 kap. 5 § plan- och byggförordningen (2011:338) (PBF) ändras. I aktuell bestämmelse uttrycks att funktionskontrollanten ska skicka ett exemplar av protokollet till byggnadsnämnden. Denna bestämmelse bör istället hänvisa till register eller tjänst hos Boverket.

Vidare behöver det införas en bestämmelse om att Boverket ska hålla ett register för OVK. Boverket anser att det behövs ett uppdrag för att närmare utreda vilka ändringar och tillägg som behövs i PBF och övriga författningar. Några av de frågor som bör utredas är föreskriftsrätt för att reglera utformningen av OVK-protokoll och dess innehåll samt hur inrapportering/överlämnande av OVK-protokollen och hanteringen av uppgifterna i registret ska regleras.

Boverket skulle även behöva utreda hur auktorisation för att tillåta transaktioner i ett nationellt OVK-register ska hanteras.

2.2.3 Byggnadsnämndens roll

Byggnadsnämnden kan med ett nationellt OVK-register förväntas avlastas administrativt. Det vill säga att byggnadsnämnden inte längre behöver ta emot, diarieföra, handlägga och arkivera dokument rörande funktionskontroller som är godkända. Byggnadsnämnden har dock fortfarande tillsynsansvaret enligt PBL och i de delar som en bristfällig ventilation leder till exempelvis åtgärdsföreläggande.

För att hantera informationsflödet optimalt kan kommunen däremot få en annan och lite mer oväntad roll i förhållande till ett digitalt OVK-register. En roll som producent gentemot den nationella geodataplattformen (NGP). För att en möjliggöra en så effektiv hantering av funktionskontrollerna som möjligt bör kommunen nämligen bidra med grunddata om byggnaderna för återanvändning i andra processer så som genomförande av en OVK. Alltså skulle användandet av ett nationellt register för OVK ställa större krav på kommunen som producent av grunddata i avseende att ajourhålla uppgifter om de byggnader som omfattas av förstabesiktning och återkommande funktionskontroll.

Om Boverket ansvarar för tjänster rörande inrapportering, lagring och tillgängliggörande av genomförda OVK:er kan Boverket möjliggöra för kommunerna att också kunna nyttja tjänster i OVK-registret för att möjliggöra en effektivare tillsyn. Exempel på sådana tjänster skulle kunna vara möjlighet att söka ut byggnader och ventilationsanläggningar som inte genomfört OVK eller som genomfört en OVK med anmärkningar samt att bevaka enskilda ventilationsanläggningar i väntan på en OVK.

2.2.4 Inrapporteringstjänst

Boverket föreslår att det skapas en digital inrapporteringstjänst till det nationella registret. En inrapporteringstjänst och register skulle kunna utvecklas av Boverket efter uppdrag, men långsiktig förvaltning bör vara inskrivet i Boverkets instruktion. Detta för att tydliggöra ett långsiktigt ansvar.

Att hålla register av den typen som föreslås för OVK är inget nytt för Boverket.

I stort påminner det om det register för energideklarationer som Boverket utvecklat och förvaltar. En stor skillnad i hanteringen av energideklarationer och OVK är dock att Boverket har tillsynsansvar för energideklarationer där kommunen har tillsynsansvar för OVK.

En inrapportering skulle kunna ske via ett eget gränssnitt i form av en e-tjänst eller genom besiktningsverktyg och API. Oavsett hur en OVK rapporteras in ska den rapporteras i samma format och med samma informationsstruktur oberoende av vilken aktör som gör inrapporteringen.

2.2.5 Certifieringsorganets roll

Certifieringsorganets roll gällande sin ackreditering och att utfärda certifieringar i enlighet med Boverkets föreskrifter och allmänna råd om funktionskontroll av ventilationssystem och certifiering av sakkunniga, BFS 2011:16 påverkas inte av förslagen i denna förstudie. Certifieringsorganen påverkas i viss mån vad det gäller hanteringen av uppgifterna om de certifierade och certifieringarna.

Boverket anser att det bör finnas tillgängliga uppgifter om funktionskontrollanter. Möjligen i ett system där certifieringsorganen löpande uppdaterar uppgifter om utfärdade certifieringar. Sådana uppgifter kan vara namn, personnummer, certifieringsnummer, certifiering, nivå och kontaktuppgifter. Ett sådant system skulle vara starkt bidragande till en obruten digital samhällsbyggnadsprocess – men behöver utredas vidare.

2.3 Förslag - automatiserad OVK-besiktning

Boverket har under denna förstudie tillsammans med en referensgrupp tittat på sensormätning för digital OVK-besiktning. Sensordata kan via algoritmer göras om till inomhusmiljöindikator som kan tillämpas enskilt alternativt tillsammans med andra kontroller för att säkerställa inomhusmiljön.

Boverket föreslår att en djupare utredning görs kring förutsättningarna för en helt eller delvis automatiserad besiktning.

2.3.1 Sensor och givarteknik

Med sensorteknik kan byggnadsägare och/eller förvaltare få en nästintill direkt bild av byggnadens inomhusmiljö. Sensorn mäter en eller flera parametrar, exempelvis temperatur och flyktiga organiska föreningar (VOC). Det uppmätta värdet kan sedan skickas vidare från sensorn till en DUC i fastighetens apparatskåp. Här kan sedan informationen skickas vidare till det överordnade systemet där information kan lagras och loggas över längre tidsperioder.

En sensors placering påverkar mätnoggrannheten. Ett normalt mätfel förekommer i de flesta typer av sensorer men kan variera beroende på placering. En felplacerad sensor kan ge en felaktig bild av det verkliga

mätvärdet och det är därför viktigt att placeringen tas i beaktande i vid projektering och installering. En direkt följd av ett felaktigt mätvärde är att regleringen av objektet, exempelvis flödet, kommer att påverkas.

För att vara säker på att en sensor visar rätt värde bör regelbundna kalibreringar genomföras. Intervallet mellan kontrollerna beror på typ av mätobjekt, men även krav på mätnoggrannhet och livslängd på sensorn spelar roll.

Avvikelser på luftflöden temperaturer mm kan presenteras för en förvaltare med ca 15 minuters intervaller, detta gör att fel och brister kan hanteras omgående om behovet finns. För de offentliga processerna och OVK är helt andra samplingsfrekvenser lämpliga där medianvärden på månadsbasis skulle kunna vara med ändamålsenligt.

Mängden sensorer och placering kan varieras och många sensorer kan idag visa ett flertal indikatorer lämpliga för att upprätthålla en god inomhusmiljö. Val av sensorer kan göras utifrån byggnadens eller dess verksamhet så människor som vistas stadigvarande i byggnaden skyddas från ohälsa.

Det finns sensorer som bygger på en stand alone teknik där larm och avvikelser visas i ett separat sensorsystem, det finns även sensorer som kan kopplas mot byggnadens övergripande styr- och övervakningssystem.

I byggnader med självdragssystem där ventilationsflöden inte kan mätas kan sensortekniken vara ett utmärkt system för att kunna följa upp inomhusklimatet, en kombination av temperatur, CO₂ och RH kan vara ett bra val för att säkerställa rätt klimat i äldre byggnader.

2.3.2 Projekteringsförutsättningar

Inom projekteringen finns det ett antal indikatorer att projektera mot. En del av dessa indikatorer är krav från Boverket och preciseras i Boverkets byggregler – föreskrifter och allmänna råd (2011:6) (BBR), där finns bland annat krav och allmänna råd för att säkerhetsställa god inomhusmiljö i byggnader. Regler om inomhusmiljö finns även i Arbetsmiljöverkets författningssamling (AFS) och Folkhälsomyndighetens författningssamling (FoHMFS) gällande ventilation.

Ett urval av dessa indikatorer är luftflöde, tryck, temperatur, koldioxidhalt, luftfuktighet och partikelhalt. Dessa indikatorer är viktiga för att säkerställa en byggnads prestanda avseende hälsa och hygien. På grund av vikten av dessa indikatorer har det över tid därför utvecklats mer eller mindre avancerade sensorer för att mäta inomhusmiljö utifrån dessa indikatorer. Sensorer kan hjälpa till, i valfri upplösning, att övervaka och analysera att projekterade värden efterlevs i byggnaden.

2.3.3 Sensorsystem för genomförande av OVK

Med ett installerat sensorsystem för att genomföra en digital automatiserad OVK kommer det krävas vidare utredning avseende hur en besiktning ska genomföras.

Det Boverket kommit fram till i denna förstudie är att en förutsättning för att kunna använda sensordata i en funktionskontroll är att det upprättas ett kvalitetssystem för ventilationsanläggningen. Kvalitetssystemet bör innehålla information om systemet och dess funktioner samt obligatoriska kontroller och serviceintervaller och hela kedjan måste kunna verifieras och kontrolleras.

Det automatiserade systemet och dess komponenter behöver underhållas och kontrolleras av byggnadsägaren och verifieras med egenkontroller som kontrollanten ska ha tillgång till vid tillfället för besiktning.

2.3.4 OVK Behörigheter

Arbetsuppgiften för en certifierad sakkunnig funktionskontrollant är primärt att kontrollera byggnadens ventilationssystem. Vid en OVK kontrolleras att funktionen och egenskaperna hos ventilationssystemet överensstämmer med gällande föreskrifter. Det kontrolleras också att systemet inte innehåller föroreningar som kan spridas i byggnaden, att instruktioner och skötselansvisningar finns lättillgängliga för dem som ska sköta systemet samt att systemet i övrigt fungerar som det ska.

Utöver de befintliga behörigheterna, normal (N) och komplicerad (K) som finns för funktionskontrollanter idag föreslår Boverket att en ny kategorisering av behörig kontrollant införs.

I denna rapport kallar vi den nya behörigheten för automatiserad (A). Behörighet A föreslås kunna erhållas av kontrollanter med behörighet K efter genomgång av en kompletterande kurs. Syftet med behörigheten är att bedöma lämpligheten av automation och att bedöma om tillfredställande kvalitetssystem finns och efterlevs för att kunna tillåta automatisk inrapportering. Behörighet A föreslås vara behörig att besiktiga alla byggnader där sensordata tillhandahålls i det nationella registret.

Den nya behörigheten ska förutom de krav som ställs för behörighet K ha god kunskap om funktioner och teknik i samband med insamling av data via sensorer. Kontrollanten kommer dessutom behöva ha kunskap att i samband med nybyggnation och förstabesiktning bedöma byggnadsägarens kvalitetssystem. Sammantaget ska funktionskontrollant med behörighet A kunna bedöma vad som krävs för byggnaden och dess verksamhet för att uppnå ett system som kan säkerställa inomhusmiljön och godkänd OVK med automatiska metoder.

Vid återkommande besiktningar är det av största vikt att en kontrollant med behörighet A besöker byggnaden för att säkerställa att egenkontrollerna i kvalitetssystemet är genomförda via stickkontroller samt att bilda

sig en uppfattning om ventilationssystemet prestanda, och att inga västliga ombyggnationer eller tillbyggnationer skett som kan påverka ventilationssystemet.

Intervallerna för automatiserad OVK kommer behöva utredas vidare men i denna förstudie har intervallet en gång per år diskuterats. Detta kan bero på vilken typ av verksamhet som finns i byggnaden. I gengäld kommer de tidigare omfattande och tidskrävande momentana luftflödesmätningarna inte att erfordras så länge som egenkontroller med mera utförs utan anmärkning. Luftflödesrapporten och andra sammanställningar av indikatorer sker då med automatik och ett medelvärde för en månad per rum alternativt lägenhet registreras i det nationella registret.

2.4 Förslag – Författningsändringar

2.4.1 EU-rätt

Just nu pågår arbete med att omarbeta innehållet i EU:s energidirektiv (2012/27)⁷. I dagsläget finns det en framtagen faktagromemoria, 2021/22:FPM59 framtagen av Regeringskansliet. Inte minst förefaller det som att en byggnads energianvändning sett ur byggnadens livscykel är särskilt viktig att följa upp. Då ventilationen och energiförluster genom ventilationssystemet står för en stor del av byggnadens totala energibehov under sin livscykel är detta något som noga måste följas upp vid eventuella förändringar gällande indikatorer för OVK. Boverket följer detta arbete och samarbetar inom verket för att möjliggöra så bra utnyttjande av offentlig data som möjligt i frågor om pågående energiprestandadirektiv och även gällande byggprodukter som kan påverka arbetet.

2.4.2 Författningsändringar

Tidigare i förstudien har Boverket pekat på behov av lagstöd för registerhållning och krav på inrapportering genom ett utökat författningsstöd. Boverket föreslår att Boverket ska ges i uppdrag att utreda samtliga förändringar som skulle kunna krävas för att få till stånd ett sådant digitalt stöd som föreslås i denna förstudie. I arbetet med att förbereda författningsförslag bör det även ingå föreskriftsrätt för exempelvis struktur på informationsinnehåll och utbytesformat för att möjliggöra digital inrapportering och lagring av genomförda funktionskontroller.

Utöver registerlagstiftning och författningsstöd för att hålla information om prestandan hos ventilationsanläggningar så krävs det också vidare undersökningar om utökat författningsstöd skulle kunna behövas avseende att hålla uppgifter om exempelvis fastigheter och personuppgifter om byggnadsägare med mera. Detta krävs för att säkerställa att eventuell

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:sv:PDF> Hämtad: 2022-12-27

registerhållning sker i enlighet med dataskyddsförordningen (GDPR) och lag med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning (2018:218). Saknas det uttryckligt stöd för att behandla uppgifter för att fullfölja en myndighetsuppgift enligt artikel 6 i dataskyddsförordningen och 2 kap. enligt lag om kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning (2018:218) bör det särskilt utredas hur en sådan brist kan överbryggas.

2.5 Aktörer och tillgång till data

Förslaget av ett nytt nationellt OVK-register ska vara behörighetsstyrt och variera tillgängligheten av innehållet beroende på vilken användargrupp som vill nyttja det.

2.5.1 Offentliga aktörer

2.5.1.1 Boverket

Boverket föreslås tillhandahålla ett nationellt register för OVK-protokoll och uppgifter om besiktningen. Det ska vara möjligt för en funktionskontrollant att registrera protokoll och mätningar till registret. Det ska också vara möjligt att söka ut protokoll och uppgifter från registret.

2.5.1.2 Byggnadsnämnd på kommunerna

Kommunernas byggnadsnämnd har fortsatt ansvar för tillsynen av OVK. Vilket innebär att medarbetare som arbetar med tillsyn måste ha tillgång till uppgifter om OVK-besiktningar och själva protokollet från besiktningarna.

Därför är ett nationellt register ett bra hjälpmedel för att få fram den information som är relevant exempelvis, besiktningens datum och besiktningens anmärkningar i OVK protokollen.

2.5.1.3 Miljönämnd

Miljönämnden i en kommun ansvarar för miljö- och hälsoskyddsarbetet i kommunen. Det innefattar bland annat hälsoskydd, livsmedelshygien, alkohol- och serveringstillstånd, miljöskydd, naturvård och långsiktig planering i syfte att bevaka miljö- och hälsoskyddsintressen. Det innebär bland annat beslut som rör olika tillstånd, miljöskydd och naturvård. I det arbetet är det viktigt att ha tillgång till uppgifter om OVK-besiktning i berörda byggnader.

2.5.1.4 OVK-kontrollant

En funktionskontrollant av ventilationssystem är certifierad för att utföra OVK-besiktningar. Anlitad av byggnadsägaren. OVK-kontrollanten är den aktör som föreslås upprätta protokollen mot det nationella registret. Det gäller även en eventuell funktionskontrollant med behörighet A, som är certifierad för att utföra besiktningar digitalt.

2.5.1.5 Energiexpert

En energiexpert är certifierad för att utföra energideklarationer. Syftet med energideklarationerna är att främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader.

Då ventilation ingår i de områden en energiexpert tittar på vid upprättandet av en energideklaration är uppgifter om senaste OVK-besiktning en viktig del av underlaget. En koppling mellan OVK-registret och certifierade energiexperts behörighet till ett sådant register bör utredas vidare.

2.5.2 Enskilda aktörer

2.5.2.1 Byggnadsägare

Det är byggnadsägaren som är ansvarig för att OVK genomförs enligt de regler som gäller för olika typer av byggnader. Själva OVK-besiktningen genomförs av en certifierad kontrollant. Resultatet blir ett protokoll.

OVK-kontrollanten är tänkt att vara den aktör som upprättar protokollet mot det nationella registret. Genom registret kan byggnadsägaren hämta uppgifter och protokoll genom digitala tjänster. Men registret kan också per automatik skicka en bekräftelse till byggnadsägaren på en genomförd OVK samt av funktionskontrollanten fastställt resultat.

2.5.2.2 Systemleverantörer

I dagsläget finns några få dominerande systemleverantörer som tillhandahåller tjänster för planering, genomförande och uppföljning av OVK-besiktningar som en helhet. Betrodda användarna av dessa system behöver ha tillgång till uppgifter om OVK-besiktningar för att möjliggöra att efterföljande funktionskontrollant har tillgång till uppgifterna.

Vidare finns det systemleverantörer både för fastighetsförvaltning och kommunal ärendehantering som har beroenden mot ett framtida nationellt OVK-register. Främst byggnadsnämndernas och miljönämndernas ärendehanteringssystem skulle kunna dra nytta av integrationer med ett nationellt OVK-register.

2.5.2.3 Boende

Boende i en byggnad, exempelvis hyresgäster, skulle kunna ges möjlighet att få uppgifter om senaste OVK-besiktning.

2.6 Nyttor av förslagen på lösning

Det finns förutsättningar för att digitalisera stora delar av OVK-hanteringen. Tekniken är mogen och större aktörer har redan genomfört det delvis utifrån egna effektiviseringsvinster. För små aktörer med färre utvecklingsresurser är det svårare att se en snabb utveckling utan någon form av centralt stöd och samordning. Om det sker någon form av

standardisering av förfarandet underlättar det för mindre aktörer att kunna utnyttja lösningar som redan tagits fram av större organisationer.

2.6.1 Inomhusklimatets kvalitet

Vinsterna med att förbättra OVK via digitalisering är många. Den viktigaste är att inomhusklimatets kvalitet i våra byggnader skulle kunna förbättras med effektivare tillsyn baserad på uppdaterade underlag i en digital miljö. Vid en fullständig digitalisering och vid utnyttjande av sensor-data skulle också bättre kunskap fås om byggnadens status, något som skulle kunna leda till fler förebyggande åtgärder. En ytterligare positiv effekt skulle kunna vara betydande energibesparingar då byggnadsägare får mer kunskap om sina ventilationsaggregat och dess prestanda.

2.6.1.1 Styrning och kontroll

En annan vinst är möjlighet till bättre styrning och kontroll av byggnaders inomhusklimat. Tillåts automatiserad inhämtning av data instrumenteras sannolikt fler byggnader till en högre kvalitetsnivå redan från början. Många byggnadsägare har redan idag betydligt mer ingående kunskap om sina ventilationssystem än vad som efterfrågas i OVK, men kan ändå inte vara säkra på att få använda den information som ett sätt att säkerställa OVK-kraven.

2.6.2 Större möjlighet för statistikhantering

Statistik från ventilationsanläggningar som saknar ett sensorsystem är svårt att nyttja. Går det inte att utläsa värden så som luftflöde, inblåsnings-temperatur, relativ fuktighet och uteluftstemperatur så blir det svårt att föra statistik över till exempel byggnadens välmående över tid. Därför bör det informeras om nyttan av att implementera sensorer både vid nyinstallation och ändringar av ventilationssystem.

Sedan ser vi möjligheter till vinster för statistikunderlag vid uppdatering av ett byggnadsobjekt i NGP och en traditionellt genomförd ventilationskontroll som uppdateras i ett nationellt register. I dagsläget finns det ingen samlad nationell statistik om ventilationsanläggningar och vilken sorts ventilationsaggregat byggnader har. Med en stringent informationshantering och med stöd av NGP och ett nationellt register för OVK skulle många statistiska nyttor kunna nås.

2.6.3 Bättre kunskap

En stor möjlighet med digitalisering är bättre kunskap om status i beståndet på en övergripande nivå. Idag finns ingen central statistik på hur många kontroller som inte görs eller hur många avvikelser som inte blir åtgärdade.

Nedan är en sammanfattning av övriga positiva effekter Boverket identifierat vid införandet av ett digitalt OVK-register.

- Samlar alla OVK-protokoll i samma register.
- Systemet blir behörighetsstyr.
- Smartare produkter från fabrikanter (don, aggregat, med flera.).
- Bättre kunskap om ventilationssystemet för brukare, fastighetsägare och kommuner.
- Mer optimerade system och mindre energikostnader.
- Gör OVK besiktningar smidigare och effektivare.
- Friska och mer välmående hus.

2.6.4 Ekonomiska besparingar och kostnader

Ekonomiska ställningstagande är utanför avgränsningen för denna förstudie. Men även utan att varken göra en grundläggande eller fördjupad analys kan Boverket konstatera att det finns betydande ekonomiska aspekter av förslagen i förstudien.

Dessa aspekter, förutom själva framtagandet och förvaltningen av ett nationellt OVK-register, kan vara kostnader för anpassning av kommunala handläggningssystem eller behov av anskaffning av digitala hjälpmedel för funktionskontrollerna.

På samma sätt som kostnaderna inte är utredda så är heller inte besparingar utredda i denna förstudie. Förstudien pekar ändå på betydande besparingar i byggnadsnämndernas administrativa börda gällande OVK. Vidare kan en förbättrad efterlevnad bidra till förbättrat inomhusklimat med såväl besparingar i form av folkhälsa och skador på byggnader som effekt.

3 Bakgrund

I det här kapitlet sammanfattas bakgrunden till förstudien och hur OVK-kontroller utförs idag.

3.1 Obligatorisk ventilationskontroll

OVK har varit reglerat sedan år 1992 och är ett system som ska skydda människor mot dåligt inomhusklimat. När kommunens tillsyn av OVK, exempelvis på grund av resursbrist, inte prioriteras ökar risken att byggnadsägare inte tar sitt ansvar att leverera ett bra inomhusklimat. Det ger negativa hälsoeffekter hos befolkningen och en snedvridning av konkurrensen eftersom ett bra inomhusklimat och mer kontroll av den kostar resurser.

OVK är något som rör de flesta byggnader. För de flesta byggnader som inte är enbostadshus ska OVK genomföras återkommande var tredje eller vart sjätte år. Syftet är att visa att inomhusklimatet är bra och att ventilationssystemen fungerar som avsett. Kontrollen ska utföras av en certifierad funktionskontrollant.

Enligt 8 kap. PBF är det kommunens byggnadsnämnd som ansvarar för tillsynen över att byggherren fullgör sina skyldigheter enligt PBL och föreskrifter i anslutning till lagen, däribland OVK. Ofta för byggnadsnämnden någon form av register över de byggnader eller ventilationsanläggningar där det genomförts OVK.

Byggnadens ägare ansvarar för att under byggnadens brukstid vidta de åtgärder som behövs för att ventilationssystemet alltid fyller sitt ändamål och för att det underhålls så att dess tekniska egenskaper i huvudsak bevaras. Byggnadens ägare ansvarar för att fel och brister i ventilationssystem som upptäcks vid OVK eller annars under byggnadens brukstid åtgärdas snarast möjligt.

För djupare läsning finns en underlagsrapport⁸ som innehåller en beskrivning av hur OVK regleras i plan- och bygglagstiftningen och med en beskrivning över hur systemet fungerar.

3.1.1 Behörighet att utföra funktionskontroll

Boverkets har tagit fram föreskrifter och allmänna råd om funktionskontroll av ventilationssystem och certifiering av sakkunniga, BFS 2011:16. I författningen finns bland annat bestämmelser om behörighet för

⁸ Reglering av OVK, dnr 3145/2022, Boverket

certifierade funktionskontrollanter av ventilationssystem samt kunskaps- och erfarenhetskrav.

4 Problembild tillämpning av OVK-systemet

Systemet gällande OVK har kritiserats från flera olika håll. Kritiken handlar främst om att det är ett resurskrävande system och inte säkerställer inomhusklimat lika bra som det var tänkt. Kraven på OVK har funnits sedan år 1992 och utmaningar konstaterades redan från början.

Det finns två huvudsakliga ingångar i problematiken. Den första är själva funktionskontrollen som ska bidra med att säkerställa inomhusklimatet. Den andra är själva OVK-systemet med processer för inrapportering och tillsyn. Den andra delen berör allt från ventilationsaggregaten, byggnaden, byggnadsägaren, kommunen, länsstyrelserna och andra myndigheter.

Problemen kan delas upp i tre nivåer. Det första problemet är på byggnadsnivå, det andra på kommunnivå och det tredje problemet på nationell nivå. Här följer en sammanfattning av problemen i fyra punkter som berör alla nivåer:

- Tillsynen sker inte i den utsträckning som avses i lagstiftningen.
- Besiktningar blir inte alltid utförda för byggnader som omfattas av kravet på OVK.
- Kontrollen om inomhusklimatet är tillfredsställande görs inte tillräckligt bra.
- Avvikelser i OVK dokumenteras bristfälligt och byggnadsnämndens tillsyn prioriteras ofta inte vilket leder till att brister inte åtgärdas av byggnadsägarna i tillräcklig omfattning.

4.1 Problem på byggnadsnivå

En godkänd OVK kan innebära att ventilationsanläggningen lever upp till förutsättningarna för ett tillfredställande inomhusklimat. En godkänd OVK är däremot inte ensamt en garanti för att alla aspekter efterlevs eftersom:

- Ventilationssystemet besiktas med utgångspunkt från när ventilationen installerades, inte hur byggnadens används idag.
- Ändringar i ventilationsanläggningen blir ofta inte dokumenterade, vilket resulterar i att ändringarna inte blir spårbara över tid.
- Traditionellt utförd OVK kontrollerar endast ventilationsanläggningen och inte nödvändigtvis alla aspekter som behöver undersökas för att garantera ett tillfredställande inomhusklimat.

- Det är svårt att uttala sig om komplexa ventilationssystem med till exempel variabla flöden via kortvarig mätning vid ett besök. Det kräver ofta kontinuerlig mätning under en längre period eller att system går att avläsa digitalt.

Byggnadsägare uttrycker frustration över att deras ibland mer detaljerade byggnadsdata inte tillskrivs något värde i en OVK. Exempelvis kan en byggnadsägare med fullt givarstyrd ventilation uppleva att den får beställa en traditionell OVK, vilket upplevs som en mer godtycklig kontroll i stället för att använda den högupplösta data som byggnadens installerade styr- och reglersystem kan bidra med.

4.2 Problem på kommunal nivå

Alla kommuner har olika sätt att hantera inkomna OVK-protokoll vilket skapar kommunala öar av information om OVK. Denna spridda hantering genererar ett antal problem som skulle kunna lösas med en nationell digitalisering. Dessa problem är bland annat;

Funktionskontrollanter har inget helt igenom harmoniserat sätt att rapportera in genomförda OVK. Detta kan skapa svårigheter för de funktionskontrollanter som är aktiva i flera olika kommuner. Eftersom innehållet kan variera från kommun till kommun och från funktionskontrollant till funktionskontrollant kan det innebära svårigheter även för byggnadsnämnden vad gäller att tolka exempelvis avvikelser och åtgärdsförslag. Det kan också vara problematiskt för byggnadsägare som äger byggnader i flera kommuner att tolka resultatet av genomförd OVK.

Det saknas helt reglering gällande specifika ombesiktningar av de ventilationsanläggningar som får anmärkningar. Utan tydliga ombesiktningrutiner kan tillsynsarbetet försvåras och leda till fler bedömningar och längre handläggningstid. Det i sin tur kan leda till försämring av inomhusklimatet över tid.

Omfattningen och nivån på effektivare energiåtgärder som föreslagits av OVK-kontrollanter varierar mycket. Det är inte heller något som OVK-handläggarna på kommunen vanligtvis lägger någon vikt vid för att det inte tydligt ingår i deras uppdrag.

4.3 Problem på nationell nivå

De problem som beskrivs på kommunal nivå ger efterverkningar även på nationell nivå. Det kan tydligt märkas på att det inte finns någon tillförlitlig nationell statistik över ventilationsanläggningar. Den bristen gör att det kan vara svårare att kartera och bedriva undersökningar gällande exempelvis energieffektiviseringsåtgärder, åtgärder vid större händelser som kan påverkas av ventilationen så som bränder eller utsläpp eller

annan typ av kartering mot bakgrund av kännedom om ventilationsanläggningarna.

Det saknas också vissa förtydligande i nuvarande författningar gällande exempelvis ombesiktning av en icke godkänd ventilationsanläggning.

4.4 Problembild av utebliven digitalisering av OVK-systemet

Ovan beskrivs problem i byggnadsnivå, kommunal nivå och nationell nivå, men en avsaknad av nationell digitalisering av OVK-området berör alla.

Det finns idag många initiativ av olika aktörer att digitalisera, men denna digitalisering sker utan nationell samordning och styrning. Det innebär att den nuvarande utvecklingen inte bidrar till enhetlighet på nationell nivå, vilket i sin tur innebär att stora potentiella nyttor för samhället går förlo-
rade.

Fortsatt brist på nationell styrning och ett nationellt register kommer att leda till olika lösningar för den digitala hanteringen av OVK dels eftersom kommunerna använder olika system med olika tekniker, dels eftersom byggandsägare också använder olika system med olika tekniker. Den digitala informationen kommer därför inte att finnas tillgänglig i ett enhetligt format och blir därmed inte heller maskinellt läsbar. Detta innebär att informationen inte är återanvändbar på ett enhetligt sätt och att de aktörer i samhällsbyggnadsprocessen som skulle ha nytta av informationen inte har möjlighet att på ett enkelt sätt använda den. Denna brist kommer att kvarstå i nollalternativet.

Nollalternativet innebär att informationen inte kommer att ha förutsättningar att överföras på ett enhetligt sätt och inte kunna bidra i en digital samhällsbyggnadsprocess.



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

Box 534, 371 23 Karlskrona
Telefon: 0455-35 30 00
Webbplats: www.boverket.se