CHALMERS

Rondering inom väg och anläggning

Vad ger det för effekter?

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet

Samhällsbyggnadsteknik

ANTON AVEST
BJÖRN ARVIDSSON

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Avdelningen för Construction Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Examensarbete ACEX20-19-02
Göteborg, Sverige 2019

EXAMENSARBETE ACEX20-19-02

Rondering inom väg- och anläggning

Vad ger det för effekter?

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet

Samhällsbyggnadsteknik

ANTON AVEST

BJÖRN ARVIDSSON

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Avdelningen för Construction Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2019

Rondering inom väg- och anläggning

Vad ger det för effekter?

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet

Samhällsbyggnadsteknik

ANTON AVEST

BJÖRN ARVIDSSON

© ANTON AVEST & BJÖRN ARVIDSSON, 2019

Examensarbete ACEX20-19-02
Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Chalmers tekniska högskola 2019

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Avdelningen för Construction Management
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Telefon: 031-772 10 00

Omslag:
Bilden är tagen under ett ronderingstillfälle på projekt Hisingsbron där den praktiska biten av studien genomförts.

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Göteborg 2019

Rondering inom väg- och anläggning

Vad ger det för effekter?

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Samhällsbyggnadsteknik

ANTON AVEST

BJÖRN ARVIDSSON

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik
Avdelningen för Construction Management
Chalmers tekniska högskola

SAMMANDRAG

Branschen växer och kraven ökar i antal och komplexitet. Arbetsledare får fler uppgifter, dock tenderar de att jobba på samma sätt som innan kraven höjdes. Målet med examensarbetet är att undersöka arbetssättet rondering, som har sin grund i ledarskapsstilen *Management by walking around*.

På projekt Hisingsbron implementerades arbetssättet rondering. Pilotgruppen bestod av fyra arbetsledare och tre blockchefer. Ett startläge mättes med kvalitativa intervjuer och detta jämfördes med avslutande intervjuer efter pilotgruppens slut. Resultatet analyserades och jämfördes med tidigare teori och studier.

Resultatet visar på att arbetsledare frigör tid och får en tydligare bild av vad deras uppgifter är. På så vis minskas det reaktiva arbetet och de kan planera sina uppgifter med bättre framförhållning. Slutsatserna visar på bland annat att rondering är ett verktyg för att skapa förutsättningar för bra struktur och produktivt arbete. Dessutom blir det enklare för nya arbetsledare att komma in i rollen tack vare att dold kunskap blir synlig.

Nyckelord: rondering, proaktivt ledarskap, effektiv, struktur, arbetsledare, implementering

Management by Walking Around for Road and Civil Works

What effects does it provide?

Degree Project in the Engineering Programme
Civil and Environmental Engineering

ANTON AVEST

BJÖRN ARVIDSSON

Department of Architecture and Civil Engineering
Division of Construction Management
Chalmers University of Technology

ABSTRACT

The construction industry is developing and the demand is increasing. Supervisors are receiving more tasks, even though they tend to work the same way as before. The goal with this thesis is to study structured roundmaking, which is developed from the concept of management by walking around.

Structured roundmaking was implemented on projekt Hisingsbron. Four supervisors and three site managers acted as a pilot group. The implementation was divided into three stages; interviews before, launch of pilots, finishing analysis (interviews).

The results indicates that supervisor saves time and sees a clearer path of what their own tasks are. This leads to a more proactive workspace and they can manage their time. The conclusion of the study shows among other things that structured roundmaking is a tool that creates better conditions for good structure and productive work. In addition it is easier for new employee to learn the supervising role, thanks to hidden knowledge becomes visible.

Key words: structured roundmaking (rondering), proactive leadership, effective, structure, supervisor, implementation

Innehåll

SAMMANDRAG I
ABSTRACT II
INNEHÅLL III
FÖRORD VII
BETECKNINGAR VIII

1 INLEDNING 1
1.1 Bakgrund och problemformulering 1
1.2 Syfte 2
1.2.1 Frågeställning 2
1.3 Avgränsningar 3

2 METOD 4
2.1 Fallstudie 4
2.2 Kvalitativ undersökning 4
2.2.1 Startlägesintervjuer 5
2.2.2 Pilotstudie 5
2.2.3 Veckoavstämningar 5
2.2.4 Observation på arbetsplatsen 6
2.2.5 Avslutande intervju 6

3 RONDERING 7
3.1 Rondering som arbetssätt 7
3.1.1 Planering 7
3.1.2 Utförande 8
3.1.3 Uppföljning 8
3.2 Erfarenhetsåterföring 9
3.3 Skillnad mellan rondering och ”gå runt” 9

4 TEORI 11
4.1 Att leda 11
4.1.1 Ledarskap av att gå runt, MBWA 12
4.2 Effektiv relativt effektfull och slöseri med tid 13
4.3 Proaktiv ledare 14
4.3.1 Veckostruktur 14
4.3.2 Möten 14
4.3.3 Rondering 15
4.3.4 Planering 15
4.4 PDCA; Plan, Do, Check, Act 15
4.4.1 Plan (Planera) 16

4.4.2 Do (Utföra) 16
4.4.3 Check (Kontrollera) 16
4.4.4 Act (Agera) 16
4.5 Implementering 17

5 RESULTAT 19
5.1 Startläge 19
5.1.1 Planering och struktur 20
5.1.2 Dagligt arbete 21
5.2 Pilotstudie 21
5.3 Observationer på arbetsplatsen 22
5.4 Veckoavstämning 22
5.5 Avslutande intervju 23
5.5.1 Förutsättningar 23
5.5.2 Planering och struktur 23
5.5.3 Dagligt arbete 23
5.5.4 Förslag på förbättringar 24
5.6 Sammanfattning 25

6 DISKUSSION 26
6.1 Startläge 26
6.2 Pilotstudie 26
6.3 Veckoavstämning 27
6.3.1 Validitet 27
6.4 Avslutande intervju 27
6.5 Vikten av proaktivt arbete 28
6.6 Förbättringspotential 28
6.7 Gemensam rondering 28

7 SLUTSATS 30
7.1 Effekter av rondering 30
7.2 Implementering 30
7.3 Vidarestudier – förslag 31

8 REFERENSER 32

BILAGOR

Bilaga 1 – Intervjuguide startläge

Bilaga 2 – Avslutande intervjuguide AL

Bilaga 3 – Avslutande intervjuguide BC

Bilaga 4 – Veckoavstämning AL

Bilaga 5 – Veckoavstämning BC

Bilaga 6 – Exempel ronderingslistor

Bilaga 7 – Resultat veckoavstämningar

Bilaga 8 – Exempel veckostruktur

Förord

Ordet *ledare* i examensarbetet innebär titulerade ledare, och i arbetet fokuseras det främst på arbetsledare inom produktion av anläggningsprojekt. Titlarna blockchef och produktionschef, innebär samma tjänst men beror på storleken av projektet, i ett stort projekt behövs flera produktionschefer och de delas därefter in i block.

Examensarbetet har gjorts på högskoleingenjörsprogrammet Samhällsbyggnadsteknik på Chalmers tekniska högskola. Arbetet omfattar 15 hp och har gjorts i samarbete med Skanska Väg och Anläggning.

Vi vill tacka Skanskas arbetsledare, blockchefer och produktionschefer som ställt upp på intervjuer och låtit oss få en inblick i deras arbetsliv, ni har gett oss inspiration och förståelse. Ett extra varmt tack till våra handledare, Anders Carlsson och Anton Lundström, ni har ifrågasatt och stöttat vårt arbete för att nå bästa resultat. Ett stort tack även till Mikael Andersson som bidragit med sitt intresse för rondering och stor erfarenhet inom branschen. Många tack till Sakarias Hultin för stor inspiration och introduktionen till rondering. Tack övriga på Skanska varit oss behjälpliga under tiden.

Ett varmt tack ska även Bert Luvö ha, vår handledare på Chalmers, du har gett oss goda råd genom hela examensarbetet. Slutligen vill vi tacka Simon Elvnäs som ligger bakom utvecklandet av rondering, tack för att du tagit dig tid till våra möten och besvarat våra frågor pedagogiskt.

Göteborg juni 2019
Anton Avest & Björn Arvidsson

Beteckningar

AL	Arbetsledare
BC	Blockchef
MBWA	Management by walking around
PC	Produktionschef
PrC	Projektchef
UE	Underentreprenör
Vsaa	Vårt Sätt Att Arbeta, Skanskas interna databas
YA	Yrkesarbetare

1 Inledning

Rapporten skildrar arbetssättet rondering på väg- och anläggningsprojekt. Arbetet har gjorts i samarbete med Skanska Väg och Anläggning där en pilotgrupp, som inte arbetat med rondering innan, ska testa rondering. Effekterna av det utvärderas och analyseras då Skanska Väg och Anläggnings ambition är att arbeta vidare med det.

1.1 Bakgrund och problemformulering

Från ett samtal med Mikael Andersson (personlig kommunikation, 16 april 2019), operativ chef på Skanska, konstateras att byggbranschen växer, de stora projekten blir fler och alltmer komplexa. Innerstäder förtätas och det är begränsade förutsättningar. Mer personal samt utländsk arbetskraft tas in i både projekteringen och produktionen, vilket kräver ökad samordning. Det är idag större krav på dokumentation och administrativa uppgifter. AL gör mycket som tidigare inte ansågs nödvändigt. Exempelvis är miljön en faktor som vägs upp mer idag, alla maskiners oljor kontrolleras och förs in i dokument, jordar ska kontrolleras för att inte vara förorenade och även arbetsmiljön för anställda är viktigt att regelbundet följa upp. Kanske har det blivit för mycket för AL för att hålla reda på, eftersom deras tidigare uppgifter fortfarande är kvar?

Elvnäs (2017) skriver att ledare som tycker om att känna sig behövda kan ha svårt att delegera uppgifter. Detta innebär att ledaren gör uppgifter som är någon annans. Detta i sin tur leder till att ledaren får mer att göra eftersom dess riktiga uppgifter är kvar att göras och en del uppgifter hinns inte med. På längre sikt resulterar detta i många snabba möten och medarbetarna som leds av ledaren får svårare att förstå ledaren och ledaren får känslan av att ha fullt upp (Elvnäs, 2017). Josephson & Saukkoriipi (2005) har även skrivit en omdebatterad studie på detta och visar att 33 % av ledares, inom byggbranschen, tid går till oplanerade möten. Elvnäs (2017) bygger vidare på detta och menar att medarbetarna får svårare att kontakta ledaren och söker nya forum att kontakta denna på via till exempel mail, telefonsamtal, SMS eller via andra kollegor. Det blir oroligt på arbetsplatsen och förtroendet till ledaren sjunker och ledarens påverkan minskar. Ledaren tappar därmed delar av sin funktion, att leda produktionen.

Hur får man då ledare att bara göra de uppgifter som är deras? Kan tid frigöras för arbetsledare så de kan känna att de hinner med sina arbetsuppgifter? Hur skulle detta göras på bästa sätt? Finns det arbetssätt eller strukturer som motverkar att det här händer? Enligt studier gjorda på ledare och mellanchefer påvisas att utbildningar och kurser är det vanliga sättet som används för utveckling. Det är populärt hos de deltagande mellancheferna, dock syns väldigt få långvariga effekter i verksamheten efteråt (D. Bergman, 2009).

Från intervjuerna som har utförts av författarna samt på ett möte på ett Skanska Hus projekt beskrev många AL att en stor del av rollen innehåller ”brandsläckning”. Detta innebär att ledarna i produktionen måste lösa uppkommande problem som omedelbart måste lösas. Detta fenomen leder till ett mycket reaktivt arbete. Nya störningar kan uppstå dagligen och AL måste ta hand om dessa omgående. Detta gör att arbetsledningen får väldigt svårt att planera framåt, vilket leder till en negativ spiral

eftersom de får mindre tid att planera och det leder till ett mer händelsestyrt, reaktivt arbete.

Från ett möte med två blockchefer, en produktionschef och fyra arbetsledare, som arbetar på Skanska Hus Göteborg, diskuterades rondering efter hur de arbetar med det, och hur det skulle kunna utvecklas. De påvisade att det är relativt svårt att följa deras veckostruktur, se exempel av en veckostruktur i Bilaga 8, då det är en händelsebaserad bransch. Rondering kan vara ett verktyg till att minska känslan av att hela tiden släcka bränder som AL beskriver det. Med rondering vill man kunna säkerställa att planeringen håller och arbeta proaktivt, vilket leder till minskning av brandsläckande.

Elvnäs (2017) beskriver hur en ledare uttrycker att de inte har tid att göra arbeten som tar längre än en halvtimme, eftersom de blir ständigt störda. Detta leder till att ledarna måste arbeta hemma eller på jobbet utanför sina vanliga arbetstider.

En ledare arbetar i genomsnitt 65 % händelsestyrt (Elvnäs, 2017). Detta innebär att en dryg tredjedel av tiden AL är på sitt arbete så görs det vad hen faktiskt planerat att göra, leda verksamheten. De andra två tredjedelarna av tiden leder verksamheten ledaren (Elvnäs, 2017). Med detta kopplat till tidigare stycke blir det tydligt att struktur och planering kan underlätta mycket för ett projekt om struktur och planering saknas på arbetsplatsen.

Om de 65 % händelsestyrda arbetstimmarna kunde planeras och struktureras upp, så att det som inte tänkts på innan blir tänkt på, skulle troligen mycket tid frigöras för AL eftersom omställningarna, splittringen, mellan olika moment och arbetsuppgifter skulle bli färre. Visst arbete kommer förvisso förbli händelsestyrt och reaktivt, men i största möjliga mån bör det förhindras med struktur och genomgående planering. Enligt en intervju med Simon Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019), som arbetat mycket med att utveckla och utbilda bland annat Skanskas arbetsledare, är rondering ett bra verktyg för att samla och tydliggöra uppgifter arbetsledare sinsemellan. I Skanskas interna databas, Vårt Sätt Att Arbeta, Vsaa (personlig kommunikation, 5 maj 2019), beskrivs rondering som ett sätt för AL att styra och följa upp produktionens framdrift genom att planera systematiskt och gå dagliga rundor på arbetsplatsen. S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) uppger att det frigör tid och hans forskning har uppnått goda resultat när rondering har använts på Skanskas olika arbetsplatser, främst Skanska Hus. Frågeställningen börjar bli tydligare; kan det implementeras med gott resultat på Skanskas väg- och anläggningsprojekt också?

1.2 Syfte

Rapportens syfte är att leda ett pilotprojekt för rondering och undersöka effekterna på arbetet. Resultaten fås genom att fyra arbetsledare samt tre blockchefer, som inte har använt sig av rondering, testar arbetssättet.

1.2.1 Frågeställning

- Vilka blir effekterna av rondering?
- Hur sker implementeringen av rondering?
- Vad skiljer rondering från det traditionella ”gå runt”-metoden?

1.3 Avgränsningar

- Examensarbetet berör endast Skanska Väg och Anläggning.
- Implementering samt observationer görs på projekt Hisingsbron i Göteborg.

2 Metod

Här behandlas de teorier om intervjuer och intervjuteknik för att på bästa sätt ställa frågor som ger ärliga och uppriktiga svar för att få ett trovärdigt resultat från intervjuerna.

I arbetet ingår studier såsom fallstudie, kvalitativ undersökning, delvis strukturerad intervju och implementeringsmetodik. Litteraturstudie görs också, där tidigare studier jämförs med nya studier skapade av författarna. Studien bygger även på tidigare arbeten om rondering.

2.1 Fallstudie

Fallstudie innebär att ett eller några få områden undersöks, för att sedan kunna fördjupa sig i dessa. Detta är det arbetssättet som främst har använts i denna studie. För att få en djup förståelse om hur rondering fungerar för AL, är denna metod lämplig.

Fallstudien innehåller två specifika metoder för att samla in all information i denna rapport:

- Delvis strukturerade intervjuer
- Observationer på arbetsplatsen

2.2 Kvalitativ undersökning

När det gäller att utvärdera hur olika personer har upplevt en förändring är den kvalitativa metoden bättre än den kvantitativa (Alvesson & Sköldberg, 2008), detta på grund av att den utgår från informantens perspektiv. Detta medför en stor vikt i vilken typ av frågor som ställs så att informanten i fråga svarar så rikt och fylligt som möjligt (Dalen, 2015). Dalen (2015) beskriver att ”Det gäller att ställa frågor på ett sådant sätt att informanterna öppnar sig och med egna ord berättar om sina upplevelser genom att du uppmuntrar informanten att berätta fritt” (s. 36). Yukl (2013) betonar också vikten av att ställa öppna frågor. En kvalitativ studie kan i högre grad visa de tankar och funderingar som undersökaren har så att dessa kan ges utrymme för i studien (Alvesson & Sköldberg, 2008).

För att utföra en bra kvalitativ undersökning krävs en förståelse av ämnet, som studeras av undersökaren (Dalen, 2015). Dalen (2015) menar på att det är viktigt för forskaren som intervjuar att ha en förförståelse för ämnet, eftersom intervjupersonens uttalanden och berättelser tolkas av intervjuaren.

Då en delvis strukturerad intervju använts, har en intervjuguide utarbetats vilket innehåller ”centrala teman och frågor som tillsammans kommer att täcka de viktigaste områdena för studien” (Dalen, 2015).

Alla intervjuer har gjorts på respondenternas respektive arbetsplats i ett slutet kontor eller konferensrum, så kallade besöksintervjuer. Detta för att de ska vara bekväma i sin omgivning och därmed vara mer benägna att svara utförligt på de frågor som ställs (Dahmström, 2005). De kan också ställa frågor om något i intervjun är otydligt eller

om personen undrar något. Det har även betydelse för respondentens anonymitet att träffa och ”få ett ansikte” på de som ska hantera fakta från intervjun. Här kan intervjuaren påvisa att det bara är de som kommer ta del av svaren, om så är fallet (Dahmström, 2005).

2.2.1 Startlägesintervjuer

För att mäta effekterna av rondering måste en startlägesanalys göras för att kartlägga rådande situation. Dessa intervjuer sker innan arbetssättet rondering implementerats med både AL och BC, för att få en bild över hur det generellt ser ut på företagets projekt inom väg och anläggning. Startlägesintervjuerna görs med fler personer än de som deltar i pilotstudien för att få ett vidare perspektiv över hur dagsläget på Skanska Väg och Anläggning ser ut.

2.2.2 Pilotstudie

Fyra arbetsledare, AL1-4, fick under sex veckor arbeta med rondering som en pilotgrupp, för att testa arbetssättet. Varje AL arbetade med sin egen ronderingslista, de befinner sig på samma projekt men på olika områden. Efter diskussion med handledarna på Skanska kom vi överens om att fokusera på ovan nämnda tjänstemän, då det kvalitativa var i fokus. En bra spridning fås då arbetsledarna jobbar på olika områden vilket innebär skiljande arbetsuppgifter.

Dessutom var arbetsledarnas blockchefer involverade i pilotstudien, då det krävs engagemang från deras håll. Blockchefen planerade ronderingslistan med sin(a) arbetsledare samt hade avstämning veckovis, eftersom det är BCs roll att delegera uppgifter på sin(a) AL inom blocket. Tre blockchefer, BC1-3, ingick också i pilotgruppen.

Vid uppstartandet av ronderingen gick författarna igenom Skanskas *Guide om rondering* och Skanskas mall på ronderingslista från Vsaa (personlig kommunikation, 19 februari 2019), med AL4 som ingick i pilotgruppen. Efter genomgången diskuterades hur AL skulle se till att hålla ronderingslistan uppdaterad. AL4 kom med synpunkter om hur denne vill ha sin lista då AL4 upplevde att vissa, för AL4, relevanta kolumner med information saknades. Se Figur 1 för Vsaa (personlig kommunikation, 19 februari 2019) mall på ronderingslista samt Bilaga 6 för exempel på ronderingslista av en AL från pilotgruppen.

2.2.3 Veckoavstämningar

I slutet av varje vecka fick varje AL och BC, som ingick i pilotprogrammet, en avstämningsenkät som fylldes i online via en länk. Detta görs eftersom det är viktigt att stämma av för att bedöma bland annat hur implementeringen fortskrider samt samla in synpunkter. Dessutom är det viktigt att få piloterna att själva reflektera över hur veckan har fungerat med rondering som verktyg. Det är viktigt med kontinuerlig uppföljning så att exempelvis problem, förändringspotential och positiva bemärkelser uppmärksammas i ett tidigt skede (Yukl, 2013). Följs inte implementeringar av metoder eller arbetssätt upp riskerar de att inte alls ge någon effekt (Geller, 1990). Veckoavstämningen hjälper också AL och BC att fortsätta i rätt riktning, i form av de nyckelord som finns med i enkäten. Nyckelord som exempel är planerat/oplanerat och ensam/tillsammans. Mallar till avstämningarna för AL och BC redogörs för i Bilaga 4

och Bilaga 5. Yukl (2013) betonar också att det är viktigt att uppmuntra deltagarna att rapportera tankar, misstag och problem.

Svaren analyserades och hjälp erbjöds om det efterfrågades från pilotgruppen. Svaren från varje veckas avstämning visar vilken trend utvecklingen har, eftersom resultaten blir lätta att jämföra på grund av dess skalade frågor, där respondenterna fyller i en siffra mellan 1-5 i majoriteten av frågorna.

2.2.4 Observation på arbetsplatsen

Under pilotprogrammets gång utfördes ett antal observationer på projekten där AL och BC observerades när de arbetade med rondering och om det utfördes på det sätt som är tänkt för bästa resultat. Här hölls en öppen dialog med AL om vad de tyckte om rondering samt om förbättringspotential och komplement till arbetssättet. Yukl (2013) menar på att det är viktigt att själv se hur implementeringen går för att kunna jämföra resultat. Förutom veckoavstämningar är det även viktigt att ställa öppna frågor under observationen för att få viktig information om arbetet (Yukl, 2013).

2.2.5 Avslutande intervju

Vid slutet av undersökningen intervjuades de AL och BC som deltagit i pilotstudien för att utvärdera arbetssättet. Vid denna intervju ställdes många av frågorna från startlägesintervjun. Utifrån att jämföra svaren från startläges- och den avslutande intervjun fås ett resultat om vilken trend rondering verkar ge. Frågor ställdes också för att direkt utvärdera hur det varit dessa sex veckor med arbetssättet.

3 Rondering

Informationen i detta kapitel baseras på teori, intervjuer och samtal med Simon Elvnäs och Sakarias Hultin.

Arbetssättet rondering i byggbranschen har tagits fram av S. Elvnäs som har utvecklat det från begreppet Management by walking around, MBWA. Det utvecklades till följd av S. Elvnäs erfarenheter (personlig kommunikation, 24 april 2019) att AL gick ut för ofta och alldeles för ostrukturerat. Med rondering skapas en struktur och en tydlighet för flera parter.

Målet med ronderingen är bland annat att underlätta det vardagliga arbetet för AL, men också att göra individerna inom arbetslaget mer självgående, där YA, AL och eventuellt PC innefattas. I Vsaa (personlig kommunikation, 5 maj 2019) beskrivs syftet att AL förbereder kommande moment och undanröjer hinder för att nå en så störningsfri produktion som möjligt. Vidare ska AL få kontroll på säkerhet, kvalitét och hur projektet ligger till i förhållande till tidplan.

Om detta uppfylls blir varje individs arbete i produktionen mer produktivt och värdeskapande, arbetsplatsen blir säkrare och en mindre störd produktion framskrider.

Tydligare ansvarsfördelning mellan olika AL i samma projekt är något som uppnås om PC arbetar med arbetsledarens listor. På så vis blir missförstånden färre om det är tydligt vilken AL som har vilken uppgift. PC delegerar olika aktiviteter till olika AL och har ett övergripande ansvar att allt blir gjort, samt följer upp var och en AL med dess ronderingslista. Det gör att förutsättningarna till att arbeta proaktivt blir bättre.

3.1 Rondering som arbetssätt

Rondering består av tre delar:

- Planering
- Utförande
- Uppföljning

3.1.1 Planering

Vid uppstart börjar AL med att upprätta en ronderingslista där nödvändiga synpunkter beaktas. Huvudaktivitet och delaktivitet förs in i ronderingslistan så att ingenting glöms, aktiviteter bryts ner till små moment för att göra det konkret. Exempelvis kan en huvudaktivitet vara ”gjutning brostöd” och en delaktivitet till den kan vara ”mängda armering”. Detta görs i samråd med berörda tjänstemän, YA och eventuellt UE, där de tillsammans planerar de olika momenten för några veckor framöver. Innehållet i ronderingslistan består av bland annat information från rullande tidplan, arbetsberedningar, egenkontroller och ansvarsfördelning, enligt Vsaa (personlig kommunikation, 5 maj 2019). AL får därmed en visuell planering där detaljgraden kan vara mycket hög beroende på behov. Därefter har AL en avstämning med respektive PC där listan gås igenom. De kommer överens om listan och PC flikar in när AL missar något. S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) menar att

tanken bakom att AL ska leda är att den som är minst erfaren ska lära från den erfarne.

Huvudmoment och undermoment kategoriseras sedan i listan efter behov, se Figur 1.

- A: Krävs det en arbetsberedning?
- K: Är detta moment kritiskt? Ingår denna aktivitet i kritiska linjen?
- E: Finns det krav på egenkontroll?

Momenten har start-, slutdatum och status (om aktiviteten är påbörjad eller klar) som ska fyllas i ronderingslistan. Vem som utför momentet ska även upprättas så att det finns tydligt dokumenterat. Eventuella kommentarer kan skrivas in vid behov, även bilder kan läggas in, exempelvis för att förtydliga ett moment.

A	K	E	Aktivitet (Huvudmoment)	Delaktivitet (Undermoment)	Start datum	Klart datum	Utförs av	Status	Kommentar

Figur 1 *Skanskas Vsaa (personlig kommunikation, 5 maj 2019) mall till ronderingslista.*

3.1.2 Utförande

När ronderingslistan är dokumenterad går AL ut på sin rondering med listan och stämmer av punkterna, som AL har planerat titta på under ronden på ett strukturerat och systematiskt sätt. AL ska tänka: ”*Vem* ska jag prata med om *vad* och *på vilket sätt*. *Vad* ska jag titta på, i *vilken ordning* och *på vilket sätt*”. Ronderingslistan är lätt att sortera efter de olika kolumnerna som gör det enkelt att överblicka efter behov. Listan hålls ständigt uppdaterad av AL, vilket betyder att när det uppstår nya aktiviteter dokumenteras dessa. Ronderna utförs för att stämma av i produktionen så att allt löper enligt planeringen, samt att visualisera en till tre veckor framöver och vara redo för potentiella hinder. S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) menar att det som gör listan kraftfull är dess detaljnivå, som gör det enkelt att ta över någon annans arbete, samt att AL kan ha en god framförhållning.

De dagliga ronderna utförs av AL, där frekvensen är olika beroende på behov och projektkomplexitet. Dessutom ska AL med sin PC boka in ett avstämningsmöte varje vecka, där de tillsammans bearbetar listan på ett strukturerat och systematiskt sätt. Om AL har frågor som inte är brådskande sparas dessa till mötet för att minska antalet störningar mellan PC och AL, men också för att ge möjlighet till mer bearbetade diskussioner och ge svar på frågor. PC ska följa med på en fast rondering veckovis samt följa upp arbetsledarens arbete samt hjälpa till vid behov.

3.1.3 Uppföljning

Ute på ronderingen används ronderingslistan även för uppföljning av avklarade moment. En kort notering i listan om hur exempelvis gjutningen gick och vad som är bra att tänka på vid ett liknande moment senare. När AL senare i karriären ska genomföra en gjutning kan AL gå tillbaka i sin lista för tidigare gjutningar och

säkerställa att alla delmoment i nuvarande gjutning är uppmärksammade. Listor kan också delas mellan olika AL och PC för erfarenhetsåterföring.

3.2 Erfarenhetsåterföring

Förutom en tydlig struktur och ett proaktivt arbete, ska rondering även säkerställa erfarenhetsåterföring. Med detta menas att det blir enklare att:

- Skapa en ronderingslista för liknande återkommande moment.
- Följa upp moment, vad gjordes bra respektive dåligt?
- Säkerställa en snabb och övergripande inlärningsprocess för nyexaminerade AL.
- Ta över en frånvarande arbetsledares uppgifter.
- ”Dold kunskap blir synlig”

Med dold kunskap menas den kunskap och erfarenhet som äldre AL har skaffat sig. AL som jobbat i byggbranschen länge vet vilka delaktiviteter som tillhör huvudaktiviteterna. Upprättar de en ronderingslista och har rondering tillsammans med nyare, mindre erfarna AL, kommer inlärningsprocessen för nya AL påskyndas. Den kunskapen, som tidigare bara finns i huvudet på erfarna AL, blir synlig och sker skriftligt. Används inte rondering sker erfarenhetsutbyten mestadels muntligt.

Genom att ha en tydlig struktur och detaljrik lista från början, sparas tid för alla inblandade vid exempelvis återanvändning av en ronderingslista.

3.3 Skillnad mellan rondering och ”gå runt”

Det som skiljer rondering från det traditionella arbetssättet, ”gå runt”, enligt S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) är att med rondering bestäms ett syfte med Als dagliga rundor på arbetsplatsen. Det är en del i att arbeta proaktivt, att hela tiden veta vad som ska göras på sina rundor. På så vis blir det annorlunda från att ”gå runt” då ingenting, eller väldigt lite, dokumenteras och AL ska hålla ordning på allt från rundan i sitt huvud, detta enligt S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019).

Den som arbetar med rondering har mycket lättare att möta problemen innan de uppstår, svarar på frågor innan de uppkommit eftersom de alltid är steget före produktionen. Med hjälp av rundorna och listan visualiseras vad som kommer att ske och vilka potentiella hot de momenten har och kan därmed förebyggas. Att möta frågor och problem innan de uppstår är definitionen av att arbeta proaktivt.

Enligt S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) är följande vad som definierar rondering och det traditionella arbetssättet att ”gå runt”, se Tabell 1.

Tabell 1 Definition för rondering och det traditionella arbetssättet, "gå runt".

Rondering	**Traditionellt arbetssätt**
Planerat	Oplanerat, mer händelsestyrt
Strukturerat	Ostrukturerat, tar det som det kommer
Arbeta tillsammans, AL/PC	Arbetar ensam
Fasta dagar för träffar och möten med avstämning	”Vi ses när det passar”, ingen fullständig avstämning
Proaktivt arbete	Reaktivt arbete
Dokumenterad lista som uppdateras	Håller allt i huvudet
Kontinuerlig uppföljning	Dålig eller ingen uppföljning
Detaljerad nivå	Övergripande nivå
Förberedd	Oförberedd
Dold kunskap blir synlig	Ingen/dålig erfarenhetsåterföring

Med det beskrivet menas inte att alla Skanskas AL, som inte använder sig av rondering, arbetar helt enligt det traditionella sättet. Ofta har AL någon eller några punkter i tabellen som ligger under arbetssättet rondering. Målet är givetvis att befinna sig i den vänstra spalten för att göra ett effektfullt och värdeskapande arbete.

4 Teori

I teoriavsnittet redovisas vilka tidigare studier som gjorts inom områdena rondering, ledarskap, strukturerat och ostrukturerat arbetssätt.

4.1 Att leda

Alla i produktionen är någon typ av ledare. På vissa roller, som arbetsledare, syns det på arbetstiteln att hen ska leda någonting på arbetsplatsen. Både PrC, PC, YA och UE ska också leda på rätt sätt i rätt forum, detta enligt M. Andersson (personlig kommunikation, 16 april 2019). Exempelvis ska PC leda AL i enskilda möten, samtal och till viss del på rondering. UE och YA kan leda AL i produktionen om hur de tänkt genomföra vissa moment.

För att rondering ska bli ett kraftigt verktyg krävs ett väl fungerande ledarskap. Ledarskapet mellan AL och YA eller UE såväl som ledarskapet mellan PC och AL. På ronderingen ska den som är minst erfaren leda ronden. Är AL på rond med YA bör YA vara den som leder samtalet om hur momentet ska framskrida den närmsta tiden. När sedan AL och PC går en rond ska AL leda samtalet och visa hur denne tänkt produktionen ska fortskrida framöver, detta görs i ett längre tidsperspektiv än vid den rond som YA och AL går.

Arbetsledarens roll vid produktion är ofta att ansvara för ett visst område. Ett exempel är att en AL ansvarar för en viss sträcka som ska asfalteras, medan en annan AL ansvarar för betongarbeten i ett visst brostöd på samma projekt.

Enligt Skanskas Vsaa (personlig kommunikation, 5 maj 2019) rollbeskrivning har en AL till uppgift att:

- Planera, leda, styra och följa upp produktionsaktiviteter
- Säkerställa uppfyllande av krav avseende arbetsmiljö, kvalitét och miljö
- Styra mot uppsatta mål i målkort samt övriga mål för projektet
- Leda yrkesarbetare, styra och samordna UE på dag- och veckobasis

För att göra detta måste respektive AL ha koll på en rad medarbetare i form av YA, UE mm. Den måste leda sina medarbetare, Elvnäs (2017) skriver att ”ledarskap är alltså att återkommande och systematiskt påverka andra” (s. 29) och ”om ledare inte har någon påverkan så är de inte ledare” (s. 15). Alltså måste en ledare påverka sina medarbetare för att fylla sin funktion som ledare. Hur har en ledare bäst påverkan? Luthans (2002) hävdar att det ofta fokuseras på vad som är dåligt och fel hos medarbetare och i organisationer istället för att se det som faktiskt är bra. Ett positivt beteende från en ledare eller organisation stärker möjligheten att påverka medarbetarna mer (Luthans, 2002).

För att påverka sin verksamhet lönar det sig att själv vara engagerad i ens eget arbete. Är en ledare engagerad och driven i verksamheten påverkar det medarbetare att bli mer engagerade (Gutermann, Lehmann-Willenbrock, Boer, Born, & Voelpel, 2017). Relaterat till prestation är också att engagemanget drivs upp av att ha ett utbyte mellan ledare och närmsta underställda i hierarkin (Gutermann et al., 2017).

Gutermann et al. (2017) menar att båda parter får ut mycket av att samtala om verksamheten på plats i den. Detta beskrivs ytterligare i följande avsnitt, Kapitel 4.1.1.

Alvesson och Sveningsson (2007) menar att ledning och styrning sker på olika sätt, de definierar orden *beteendestyrning*, *resultatstyrning* och *normativ styrning*. Beteendestyrning handlar till stor del av att övervaka arbetsprocessen att arbetarna har chefer som övervakar dem och dessa chefer i sin tur har en övervakare. Beteendestyrning är inte lika aktivt i dag, men vissa hierarkiska organisationer använder fortfarande viss övervakning, vid rent beteendestyrda organisationer finns strikta linjer om vad och hur det ska göras. Vid resultatstyrning, som är en indirekt variant på beteendestyrning, förväntas istället individen prestera, ansvaret flyttas över till arbetaren. Nyckeltal och budget väger tungt i denna typ av styrning och det produceras ett visst överskott för att generera framgång (Alvesson & Sveningsson, 2007). Normativ styrning beskriver Alvesson och Sveningsson (2007) också vara en variant på beteendestyrning men här frågar man sig ”Vilka är vi och vad är vår särart? Vad är, för oss, rätt och fel? Vad är viktigt och betydelsefullt för oss? Hur ska vi förstå världen och hur tecknar vi den?” man vill inom bolaget nå en delad förståelse mellan samtliga i organisationen. Dock förekommer inte bara en typ av ledning eller styrning i taget, det syns inslag av de tre typerna i merparten organisationer.

4.1.1 Ledarskap av att gå runt, MBWA

MBWA har använts av duktiga ledare som förstått vikten av att som chef vara nära verksamheten och ta del av vad kunder eller medarbetare nära kunder tänker och tycker (Balmert, 2010). Grundarna på teknikföretaget Hewlett-Packard, HP, var tidigt duktiga på att gå runt i produktionen för att undersöka hur det går, de hade ett syfte med varje promenad (Sieloff, 1999) och HP ses som ett företag som hittat nyckeln till en god organisationskultur, HP var med och öppnade dörrarna till MBWA (Zundel, 2013). McDonald’s och IBMs grundare ska ha gjort på liknande sätt med att gå runt i produktionen för regelbunden avstämning och ser sina anställda inom företaget som sina familjemedlemmar (Peters & Waterman Jr., 1982). Speciellt IBMs ena grundare och VD (åren 1914-1956), Thomas J. Watson, ska ha fått sina mellanchefer att vara som föräldrar åt de anställda i den mån att de brydde sig mycket, hjälpte de anställda mycket men förväntade sig mycket av de anställda i gengäld, vilket byggde ett stabilt företag med nöjda medarbetare (Peters & Waterman Jr., 1982). Alla tre företagen har blivit mycket framgångsrika, bland annat till följd av denna typ av MBWA (Peters & Waterman Jr., 1982).

Dock kan MBWA vara helt värdelöst om det görs på fel sätt. Om en ledare går runt och ställer fel typ av frågor, inte lyssnar på vad medarbetaren faktiskt berättar eller inte tar till sig vad som sägs, faller arbetssättet och blir ett moment som ödslar tid utan att ge någon märkbar effekt (Mears, 2009). Enligt Mears (2009) blev MBWA under sin uppstartstid en fluga för att ledare gjorde det på fel sätt. Ledarna som tyckte att de utövade MBWA gick runt och antingen gjorde annat under tiden, inte var uppmärksamma eller ställde inte frågor som leder produktionen framåt.

Mears (2009) menar att rätt typ av frågor i rätt ordning, som ledare ska ställa vid en runda, följer likt dessa:

- ”Vad gör du?”

- ”Kan momentet du utför bli bättre eller gå snabbare om ändringar i processen görs?”
- ”Hur kan jag hjälpa dig?”

Mears (2009) trycker även på att följa upp med relevanta följdfrågor som ”vad rekommenderar du?” för att få ut så mycket relevant information som möjligt. Vikten av att ställa frågor i rätt ordning och till rätt person bekräftas av Elvnäs (2017).

Det är bra med det enskilda mötet mellan ledare och medarbetare så att den ledde medarbetaren känner sig uppskattad och behövd. Ledaren vinner också respekt från medarbetaren om ledaren inte gör något annat i detta enskilda möte, som att svara på telefonsamtal, titta igenom papper eller läsa mail. Den anställde gör ett bättre jobb om hen är nöjd med arbetsledningen (Mears, 2009). Det enskilda mötet främjar också ledaren att bli en bättre och mer proaktiv ledare genom att den anställde ger sitt perspektiv av vad i verksamheten och ledningen som är bra respektive mindre bra (Brunetto, Xerri, & Nelson, 2014).

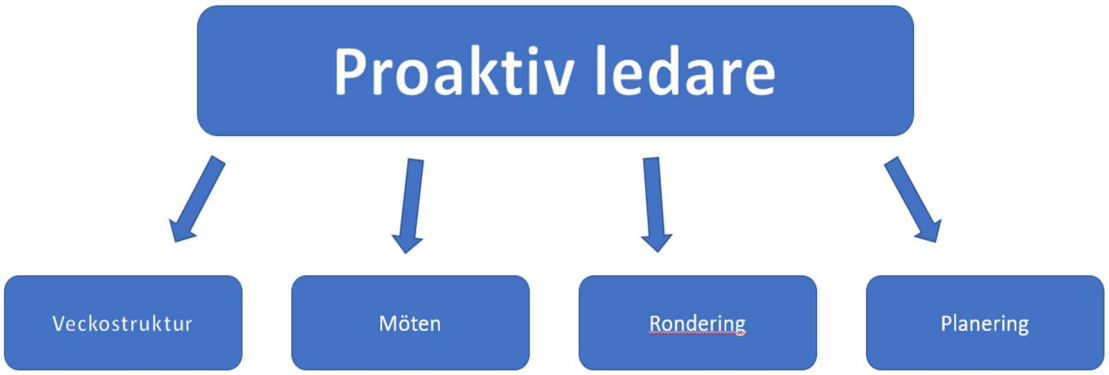
4.2 Effektiv relativt effektfull och slöseri med tid

Slöseri av tid förlänger produktionstiden och gör det dyrare än om tiden nyttjats bättre. Tjänstemän inom produktion lägger mycket tid på det som inte var planerat. 33 % av arbetsdagen spenderar en AL eller PC på oplanerade möten (Josephson & Saukkoriipi, 2005) och den totala andelen av rent slösande aktiviteter, som väntan, förflyttning inom och utom arbetsplatsen och akut problemlösning, uppgår till drygt 17 %, vilket motsvarar ca 1 % av produktionskostnaden. Enligt samma rapport slösar en YA ännu mer av sin tid, upp till 33 %, detta mest på grund av förflyttningar inom arbetsplatsen (Josephson & Saukkoriipi, 2005). Detta beräknar Josephsson och Saukkoriipi (2005) till ca 5 % av produktionskostnaden.

Dock anses en ledare som har fullt upp och har mycket att göra på sin arbetsplats av många vara effektiv (Elvnäs, 2017). Fortsatt förklarar Elvnäs (2017) att en ledare som ovan nämnd inte bara gör det som är sin uppgift, utan att hen även gör det som andra kunde gjort. Ledaren blir ryckt i och störd från sina arbetsuppgifter men vill vara behjälplig och löser problemet som istället kunde delegerats om ledaren grundläggande förklarat, delegerat uppgifter och säkerställt att medarbetarna förstått (Elvnäs, 2017). Detta gör att ledaren lägger tid på andras uppgifter vilket gör att effekten av ledarens arbete blir sämre. Resultatet av detta fenomen blir i det långa loppet att medarbetarna blir mindre självgående och får svårare att förstå (Elvnäs, 2017).

Effektfull å andra sidan är när ledaren delegerar mer, lyssnar och ger tydliga svar på medarbetarnas frågor vilket medför en mer självgående medarbetare som känner sig säkrare på vad han eller hon ska göra (Elvnäs, 2017). Enligt S. Elvnäs är effektfull fokus på nyttan och värdet av tiden en ledare lägger ner, vad det ger och hur bra det blir. Effektiv har fokus på mängd och antal, det görs mer och fler (personlig kommunikation den 24 april 2019). S. Elvnäs (2017) menar att ledare kan göra många aktiviteter på en dag men ändå inte gjort det som var tänkt, även kallad falsk effektivitet. Målet, som kan nås med ett proaktivt tänk, är att jobba effektfullt och effektivt.

4.3 Proaktiv ledare



Figur 2 Illustration av proaktiv ledare och dess grenar.

Från tidigare avsnitt, Kapitel 3.3, kan det läsas om hur en proaktiv ledare jobbar, där man ser tydliga kontraster på hur en reaktiv och ostrukturerad ledare jobbar.

Enligt Sakarias Hultin (personlig kommunikation, 23 januari 2019) jobbar en proaktiv ledare efter fyra grundpelare; veckostruktur, möten, rondering och planering.

En proaktiv ledare arbetar aktivt med planering och hanterar problem i förväg, denne föreställer sig hur kommande veckor ser ut för att undvika brandsläckning. Motsatsen är reaktiv ledare, vilket betyder att de hanterar frågor och problem efter att de uppkommer och hanterar dem därefter (Elvnäs, 2017).

4.3.1 Veckostruktur

Veckostruktur innebär att en ledare planerar sin tid i förväg, denne har ett bestämt schema för att få en så produktiv och värdeskapande verksamhet som möjligt. Tid för möten, frågor och kritiska moment planeras in. En rutin kring hur dagar och veckors aktiviteter byggs upp. Det är också viktigt att veta hur mycket obokad tid som behövs för oväntade händelser (Elvnäs, 2017). Att avsätta tid till det mest nödvändiga är ett första steg och sedan fylla på efter prioritet. Upprätthålls en god veckostruktur vet medarbetarna när och i vilka forum de kan förväntas träffa ledaren, så att frågor kan sparas till lämpligt forum (Elvnäs, 2017).

4.3.2 Möten

En ledare får i genomsnitt 500 frågor per vecka (Elvnäs, 2017), för att konkretisera blir det i snitt 12,5 frågor varje timme. Mellan och i alla frågor som ska hanteras av ledaren blir hen också störd 146 gånger i veckan, 3,65 gånger varje timma. Detta gäller för de som arbetar reaktivt och inte är förberedda på vad som komma skall. Enligt en intervju med S. Elvnäs (personlig kommunikation 24 april 2019) underlättar rondering detta om AL och PC har en fast tid varje vecka där de kan prata, planera och öppet ställa frågor. AL kan under veckan spara de frågor som inte är brådskande och ställa dem till PC när ett bättre tillfälle ges, vid ronderingen eller annat lämpligt möte, för att spara tid för både AL och PC.

4.3.3 Rondering

Rondering, som beskrivs i Kapitel 3, är ett verktyg till den ledare som vill arbeta proaktivt. Med ronderingen förebyggs problem och frågor möts innan de uppkommer. S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) forskning om rondering har resulterat i att medarbetare på Skanskas projekt, som använt rondering som arbetssätt, upplever bland annat att kompetensen inom gruppen har ökat. Det är även lättare att ta över varandras arbete och fel upptäcks i tidiga stadier.

S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) menar att AL bör gå sina rundor och prata med YA och UE och ställa frågor som;

- Var ska ni vara idag?
- Vad ska ni göra, på vilket sätt och i vilken ordning?
- Vad kommer ske då?
- Vad kan gå fel?

Dessa frågor liknar de som beskrivs i avsnittet om MBWA, Kapitel 4.4.1. S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) beskriver att AL förebygger därmed eventuella fel om YA och UE tänker efter att det här kan gå fel i det här momentet, och AL har möjlighet att planera in att hjälpa dem, skapa en plan för vad som kan gå fel.

4.3.4 Planering

För att kunna hålla upp ett strukturerat arbete krävs en god planering. I planeringen bestäms vem som gör vad, när det ska göras, vilka risker som finns, mål sätts upp och tidplan skrivs (Sörqvist, 2004). Fortsatt beskriver Sörqvist (2004) att med bra kommunikation kan fler fel elimineras.

4.4 PDCA; Plan, Do, Check, Act

Kvalitetsförbättringar kan utföras på olika sätt. Det finns många iterativa exempel på hur man kan ständigt utveckla produktionen. Taylor et al. (2014) anser att det är essentiellt för ett företag att hitta en form av kvalitetsförbättringsmetod som utvecklar företaget. Det framhäver den iterativa utvecklingen samtidigt som erfarenhetsåterföring säkerställs. Fortsättningsvis beskriver de vikten av att dokumentera varje steg i en iterativ cykel för att öka kvalitén och inlärningen.

PDCA beskrivs som en metod för kontinuerlig kvalitetsförbättring. Cykeln ger användaren två lösningar – temporär och permanent (Sokovic, Pavletic, & Kern Pipan, 2010). Den temporära lösningen fokuserar på att lösa problemet tillfälligt för att gå vidare. Fortsatt beskriver de att den permanenta lösningen fokuserar på att undersöka och eliminera roten av problemet. Därefter ska användaren, enligt Sokovic et al. (2010), fundera på:

- Vad försöker vi uppnå?
- Hur vet vi om en förändring är en förbättring?
- Vilka förändringar kan vi göra för att förbättra?

R. Moen och C. Norman (2006), som skriver om PDSA (Plan, Do, Study, Act), styrker också dessa frågor.

Det systematiska arbetssättet bryts ner i fyra faser: **P**lan, **D**o, **C**heck, **A**ct.

4.4.1 Plan (Planera)

PDCA-modellen börjar med att planera vad som ska göras. I planeringsfasen ska användaren definiera problemet och hitta de kritiska orsakerna för att sedan arbeta fram lösningar (Sörqvist, 2004).

De som inför en förändring måste vara tydliga med vad problemet är, eftersom en felaktig diagnos eller förändring kan leda till oönskade resultat (Yukl, 2013). Enligt Josephsson & Saukkoriipi (2009) är otydlig kommunikation ett stort problem i byggbranschen. Ledare bör ge tydliga instruktioner som inte kan missuppfattas samt skilja viktig information från den som inte är relevant för personen i fråga. Osäkerheter och risker minskas om en detaljerad planering görs (Josephson & Saukkoriipi, 2009).

4.4.2 Do (Utföra)

De åtgärder som har framtagits testas i denna fas. Även här är det viktigt med kommunikation och att man når ut till alla berörda, enligt Sörqvist (2004). Under utförandet ska det ständigt övervakas och mätas för att bland annat upptäcka problem tidigare (Yukl, 2013).

Både Taylor et al. (2014) och Sörqvist (2004) beskriver att det är viktigt att utförande ska ske i en mindre skala för att sedan utvärdera resultaten. Användaren riskerar att förlora stora resurser och kan få ut felaktiga resultat (Taylor et al., 2014).

4.4.3 Check (Kontrollera)

I denna fas utvärderas åtgärderna och undersöks om det har genererat ett önskvärt resultat, ifrågasätta vad man lärt sig och vad som gått fel (Taylor et al., 2014). Har det önskade resultatet uppnåtts gäller det att bibehålla de goda effekterna (B. Bergman & Klefsjö, 2017).

4.4.4 Act (Agera)

Beroende på resultaten vidtas ytterligare åtgärder. Även ett oönskat utfall är ett viktigt resultat i den iterativa kvalitetsförbättringsmetoden (Taylor et al., 2014). Har det väntade resultatet inte nåtts får cykeln gå ytterligare ett varv (B. Bergman & Klefsjö, 2017). Enligt Sokovic, et al. (2010) är agera-fasen den viktigaste delen i PDCA cykeln, eftersom användarens agerande avgör nästa cykels förbättringspotential. Exempelvis ska informationen som har erhållits från första försöket användas i nästa, för att leda produktionen mot det önskade resultatet (Yukl, 2013).

4.5 Implementering

När ett nytt sätt att arbeta ska implementeras finns en rad viktiga aspekter att tänka på för att genomförandet ska bli så effektfullt som möjligt. Kotter (1996) skapade en process i åtta delar om hur en framgångsrik implementering görs:

1. Skapa en känsla av ett brådskande behov av förändring: Medarbetarna behöver förstå varför en förändring behövs. Människan generellt vill inte ändra på sig om hen inte ser behovet av en förändring.
2. Forma en samordnad, styrande grupp: En stark styrgrupp som leder arbetet och har förtroende hos medarbetarna utgör en god grund till en bra förändring.
3. Utveckla visioner och strategier: En vision som visar på vilka fördelar det skulle ge att förändra sig utmärker sig mer och bättre än en auktoritär ledare som bara ger order om vad som ska förändras.
4. Kommunicera ut en tydlig vision av förändringen: Håll en konsekvent kommunikation om vad som ska göras och när. Använd visionen och påminn regelbundet medarbetarna om ändringen som kommer.
5. Överlåt ansvar och involvera medarbetarna: Ges ansvar till medarbetarna blir de mer drivna att fullfölja implementeringen. Får de inte ansvar eller blir involverade kan de inte hjälpa till att driva förändringen.
6. Generera kortsiktiga vinster: Utan kortsiktiga mål och vinsten tappas motivationen att fortsätta.
7. Visa på vinster från förändringen och producera mer förändring: Förmedla att förändringen går bra men visa också på vikten av att fortsätta och att arbetet med implementeringen inte är fullständigt verkställt ännu. Få andra att visa på vikten av fullföljningen, fortsätt motivera medarbetare.
8. Förankra det nya i kulturen på arbetsplatsen: Detta för att upprätthålla förändringen långsiktigt och att det inte rinner ut i sanden.

De första fyra stegen är till för att mjuka upp hård stämning som ofta råder när något nytt skall tillföras. Steg sex till sju introducerar nya tillämpningar och det sista steget är för att bibehålla implementeringen (Kotter, 1996). Det är även viktigt med uppföljning av implementeringen för att hålla i de goda effekterna av ett nytt arbetssätt (Geller, 1990). Fortsättningsvis understryker Geller (1990) fyra nyckelord: *definiering*, *observation*, *förstärkning* och *utvärdering*. För en god implementering menar Geller (1990) att utan att definiera mål, observera, följa upp och återkoppla, kan en implementering av ett nytt program lättare komma att falla mellan stolarna. Detta får gärna ske från en extern källa för bästa resultat.

Sörqvist (2004) har teorier liknande Kotter (1996) och Geller (1990) för implementering av metoder eller program. Likt Geller (1990) skriver Sörqvist (2004) att noggrann planering och förberedelser är en viktig part att beakta innan implementeringen startar. Att göra en nulägesanalys innan implementeringen är viktigt för att skapa argument för implementeringen och även för att kartlägga kunskaper inom verksamheten för att anpassa implementeringen och skapa ett bra program (Sörqvist, 2004).

När förstudier gjorts och det är tid för att starta implementeringen bör ett antal frågor ställas:

- Finns det tillräckligt med stöd och engagemang i ledningen?
- Har de nödvändiga resurserna avsatts?
- Är medarbetarna positivt inställda till förändringen?
- Ligger ambitionsnivån på en realistisk nivå?

Och om svaret är *Ja* på samtliga frågor kan förändringsarbetet startas, om inte, får förarbetet fortsätta (Sörqvist, 2004). Att veta vad som ska göras och när det ska göras i ett tidigt skede kräver ett visst ledarskap samt att idag veta *vad*, *hur* och *när* en implementering ska genomföras (Holmberg & Tyrstrup, 2010).

För att inte implementeringen ska rinna ut i sanden och inte bli av ska man enligt Sörqvist (2004) undvika ett antal fallgropar. Många av de punkter Sörqvist (2004) redogör för är motsatser till Kotters (1996) åtta-stegsprocess, exempelvis är en fallgrop att fel personer väljs till att leda arbetet med förändringen. Vad Sörqvist (2004) istället utvecklar, som inte nämns lika starkt av Kotter (1996) är bland annat att ”alltför stora projekt inte ska väljas” att starta förbättringsprogram på. En annan är att det ”hålls bristfälliga eller för korta utbildningar” om implementeringen. Bergman (2009) bekräftar att korta kurser och utbildningar inte alltid ger de långvariga effekterna som efterfrågas.

5 Resultat

Informationen som presenteras i detta avsnitt har samlats in genom 17 kvalitativa intervjuer, möten från Skanskas anställda på projekt och chefer och ledare inom organisationen samt observation och uppföljning av ronderingen som implementeras. Från de veckovis utskickade avstämningarna kompletterades informationen till intervjuerna.

5.1 Startläge

Inför implementeringen gjordes nio kvalitativa intervjuer med tre BC och sex AL. I Bilaga 1 redovisas den intervjuguide som användes för startlägesintervjuerna.

I Tabell 2 framgår fakta från informanterna. Detta för förståelse om personens roll och erfarenheter. I texten hänvisas exempelvis tankar och svar från informanterna och läsaren kan betrakta tabellen för information om personen i fråga. Ett nyckelord som framstår i 6 av 7 intervjuer med pilotgruppen är ordet *tillsammans*. Både AL och BC ser fördelar med att arbeta mer ihop med andra.

Tabell 2 - Kort information om respektive informant.

Informant	Pilotgrupp	Bakgrund	Arbetsroll	Erfarenhet i nuvarande arbetsroll	Erfarenhet i branschen
AL1	X	Fyraårigt Skanskagymnasium	Bitr. Arbetsledare	8 månader	18 månader
AL2	X	Högskola Civilingenjör - Management	Arbetsledare	8 månader	3,5 år
AL3	X	Högskola Byggingenjörsprogram180hp Skanska P3	Projektingenjör	8 månader	8 månader
AL4	X	Högskola Byggingenjörsprogram180hp Projektingenjör	Arbetsledare	4 månader	2,5 år
AL5		Pinnpojk/utsättare Arbetsledare Projektchef	Arbetsledare	25 år	40 år
PC1		Högskola Byggingenjörsprogram180hp Skanska P3 Master inom management Projektingenjör Arbetsledare	Bitr. Produktionschef	2,5 månader	6 år
BC1	X	Yrkesarbetare Arbetsledare Produktionschef/Blockchef	Blockchef	2 år	20 år
BC2	X	Yrkesarbetare Arbetsledare Produktionschef	Blockchef	6 månader	15 år
BC3	X	Yrkesarbetare Teknisk grundkurs 1 år Arbetsledare Blockchef	Blockchef	månader	18 år

Generellt för väg- och anläggningsbranschen tror AL5 inte på rondering. AL5 menar att branschen är för händelsestyrd för att rondering ska vara ett hjälpmedel. AL5 jämför med husbyggnation och menar att ”husbyggarna projekterar och planerar i luft medan vi gör det i marken” och förklarar att de inte ser vad som finns i marken.

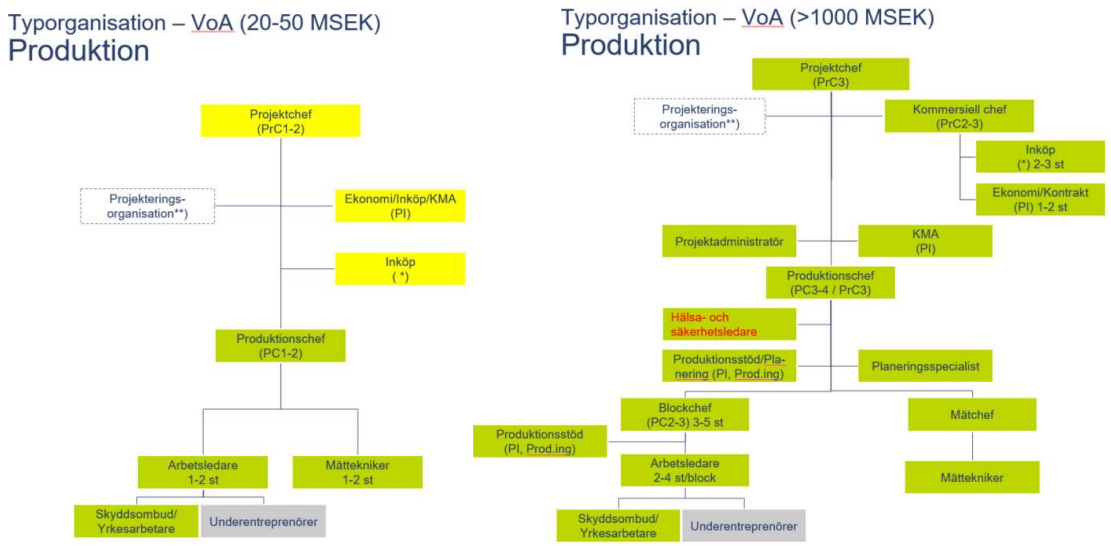
5.1.1 Planering och struktur

Från startlägesintervjuerna framgick att alla som intervjuats har någon typ av struktur med fasta möten. Alla AL som intervjuats berättar att de har morgonmöte varje dag. De har även ett till tre möten utöver de dagliga morgonmötena i veckan som har fasta tider. De flesta AL tar ofta en runda på arbetsplatsen på förmiddagen.

Arbetsledarna har vid intervjutillfället någon typ av dokumentation i olika former. I flera fall är de analoga i form av penna och papper. AL1 berättar att hen håller det mesta i huvudet och planerar rundan utifrån det. AL4 och AL5 skriver upp aktiviteter i ett anteckningsblock och checkar av dem allt eftersom. AL3 använder ett digitalt verktyg men anser ändå att det är lätt att få med sig allt efter en runda. AL2 berättar om flera listor som hen har och menar att införa en mer samlad och strukturerad ronderingslista är bara positivt.

I planeringen är AL generellt med och planerar i den rullande treveckorsplanen. På frågan *Hur långt fram i tiden planerar du?* är svaren mellan två och fem veckor. AL1 har svarat två veckor, AL3 tre veckor, AL2 och AL5 har svarat tre till fyra veckor och AL4 tre till fem veckor. Vid samma fråga till BC så skiljer sig svaren något, från noll till sex månader av BC1, två till sex månader av BC2, sex månader av BC3. Blockcheferna och PC1 säger också att det skiljer sig från projekt till projekt hur väl planerat det är. På större projekt finns en planeringsspeciallist som har till uppgift att planera det övergripande, medan på ett mindre projekt gör de tjänstemän som är delaktiga i projektet all planering, se

Figur *3*.



Figur 3 *Skanska Väg och Anläggnings typorganisationer enligt Vsaa (personlig kommunikation, 14 maj 2019) för exempel på mindre respektive större projekt. Gula fält är deltidstjänster och gröna är heltid.*

Att arbeta utifrån en detaljerad veckostruktur, se exempel i Bilaga 8 tycker AL5 inte passar verksamheten i marken. Veckostrukturen och checklistor är inte applicerbart på anläggningsarbeten som det görs vid husbyggnation menar AL5, ”vår verksamhet är

inte så strukturerad /…/ vi tar brandsläckning med gott mod”. AL5 tycker det är bättre att bli duktig på att hantera oväntade saker istället.

5.1.2 Dagligt arbete

Under en arbetsdag för AL ingår det att gå ut i produktionen för att bland annat styra och svara på frågor från exempelvis YA. När arbetsledarna fick frågan ”Upplever du att när du går en runda har ett syfte eller mål?” gavs det avvikande svar från samtliga AL. AL1 utför sina rundor ute i produktion genom att ”kolla läget” utan ett syfte, det vill säga att hen går ut och ser om allt rullar på som det ska. Tre av fem AL tycker att det är olika beroende på hur produktionen går, där exempelvis AL3 har en ”att-göra lista” där frågor och observationer ingår. Fyra av fem AL har viktiga punkter som ska tas upp på en runda i huvudet, medan AL4 har en anteckningsbok som det noteras viktiga punkter i, som ska tas upp inför nästa runda.

AL1 har testat på att använda en ronderingslista med initiativ av deras ledning, och jämförde det traditionella sättet att ”kolla läget” med rondering. AL1 anser att rundorna har ett konkret syfte, då det som står på listan uppmärksammas noggrant.

Samtliga BC svarar likt varandra på samma fråga gällande syfte/mål med en runda, de kollar läget och ser till att produktionen drivs på. De är även överens om att det ska samarbetas med respektive AL, men att det är AL som håller listan levande. Vid behov flikar BC in och hjälper till.

Vid frågor om rådande arbetssituation menar samtliga AL i pilotgruppen att det är viss stress, och anger varierande tal mellan fyra och sju i hur hög arbetsbelastning de har, där skalan var mellan 1-10 och 10 var ”för hög arbetsbelastning”. Sju av nio menar att de har en bra balans mellan arbete och fritid, AL1 uppger en medeldålig balans och BC1 upplever inte en bra balans mellan jobb och fritid. Ingen anser sig må dåligt av belastningen.

BC3 anser sig ofta bli störd och får svårt att fokusera längre sammanhängande tider på sitt eget arbete, och uttrycker att ”fem minuters arbete tar inte i närheten av fem minuter eftersom man blir störd hela tiden”. PC1 tycker att det är värre att bli störd vid datorn relativt på andra ställen, för att det är svårare att hitta fokus på skärmen igen.

Att få en halvtimma med full uppmärksamhet från sin BC är något som AL3 ser fram emot.

5.2 Pilotstudie

Från tre av de fyra arbetsledarna som ingår i pilotgruppen, hade det beslutats att de ska använda sig av rondering. Deras ledning hade under 2018 slagit fast att rondering skulle tillämpas på projektet, men implementerades aldrig på grund av bristande kommunikation från ledningen. Under början av 2019 fattades samma beslut och denna gång fortsatte arbetet. BC1-2 presenterade idén om rondering för AL1-3, där arbetsledarna sedan upprättade en ronderingslista.

Med AL4 introducerades rondering av författarna. Här visades Skanskas Vsaa ”Guide till rondering” samt den mall för ronderingslista som Skanska, tillsammans med S.

Elvnäs tagit fram. AL4 ställde sig positiv till att börja jobba med det och visade intresse genom att ställa frågor och delge sina åsikter om hur listan kunde kompletteras.

5.3 Observationer på arbetsplatsen

På ett projekt som Skanska Hus Göteborg arbetar med, användes en tydlig form av erfarenhetsåterföring. Där användes en ronderingslista för en byggnad liknande en annan som tidigare byggts. Listan analyserades och det sågs över vad som gjordes bra respektive dåligt och förbättrade den inför kommande moment. Detta ledde till att tid sparandes samtidigt som de utvecklades.

Vid ett ronderingstillfälle med AL1, AL2 och BC2, som alla tillhör samma block på projekt Hisingsbron, var författarna med för att observera vad de gjorde, hur de gjorde det och i vilken ordning de gjorde det. Det var AL1 som ledde ronderingen efter sin lista. BC2 ställde frågor när hen undrade något och ibland diskuterades vissa tankar och idéer. BC ställde frågor som ”har du kontaktat UE i frågan?”, ”när kan de komma?” och AL1 skrev upp saker på sin lista som saknades. AL2 var ganska mycket i bakgrunden och sade inte mycket alls under ronderingen, men flikade in någon gång och ställde en fråga eller besvarade frågor från BC2. Säkerheten vävdes in i ronderingen i form av diskussion kring armering och risk för att snubbla. Ronden varade i ca 30 minuter.

Ett exempel på när rondering ledde till att möta ett problem innan det uppstod visas i exemplet nedan.

Exempel från observation

AL1 ledde rondering med AL2 och BC2. AL1 berättade om ett moment och hur det var planerat. AL2 frågar om UE är bokade till arbetet och AL1 ger ett nekande svar och noterade det i sin ronderingslista. På avslutningsintervjun berättar AL1 att de är vana att UE generellt kan komma inom en vecka, men denna UE var tämligen uppbokad under perioden vilket gjorde att de behövde kontaktas vid ett tidigare skede. Det var AL2 som vid ett tidigare tillfälle skulle boka samma UE men hade fått vänta på dem på grund av att de var uppbokade. Med den erfarenheten frågade AL2 om UEn var bokad, som gjorde att de kunde bokas i tid – något som annars skulle resulterat i brandsläckning och, enligt AL1, troligen en försening.

5.4 Veckoavstämning

Från svaren på dem framgick en, med tiden, ökande trend med positiva egenskaper från rondering. I Bilaga 7 redovisas svarsfrekvens och de genomsnittliga svaren från AL i pilotgruppen. BC har inte svarat tillräckligt på avstämningarna för att kunna göra en kvalificerad analys.

Generellt är trenden positiv i diagrammen. Avvikande från en positiv trend är frågorna om AL håller sina uppgifter i huvudet eller om det dokumenteras samt om

ALs ronderingslista är konkret eller inte. De flesta svar ligger över eller runt tre, utom frågan om uppföljning och frågan om de har fasta tider för rondering som tydligt ligger under tre. Frågan om de arbetar tillsammans eller ensam ligger mestadels under och på tre, men dess trendlinje rör sig mot tre.

5.5 Avslutande intervju

Intervjuguiden som användes till de avslutande intervjuerna redovisas i Bilaga 2 och Bilaga 3. Informanterna från piloten anser att rondering är något de fortsatt vill arbeta med. AL säger att de är mer strukturerade och BC har märkt att AL är mer engagerade i sitt arbete.

5.5.1 Förutsättningar

Pilotgruppen har inte haft möjlighet att använda Excel på sina telefoner eller surfplatta, vilket efterfrågades av pilotgruppen. AL menar på att den dagliga ronderingen fick ett extramoment eftersom att de blev tvungna att skriva upp noteringar ute på arbetsplatsen som sedan lades in i Excel när de var tillbaka på kontoret.

Informationen om rondering i Vsaa är främst inriktad mot husbyggnation. Alltså saknas exempel på ronderingslistor som är inriktade mot väg och anläggning.

5.5.2 Planering och struktur

Tre av fyra AL i pilotgruppen tycker att ronderingen har hjälpt dem att planera längre i tiden. AL3 menar att ”tänket gör skillnad”, att vara mer förberedd gör arbetet enklare. AL3 tycker det är lätt att skriva listan, ”enklare än man tror, /…/ man är lite mer strukturerad och det gör det enklare att jobba”. AL3 påpekar att det inte har sparat tid än, men tror att med framtida arbete med rondering kommer det spara tid eftersom frågor fångas upp i ett tidigare skede. AL4 säger sig ha bättre struktur på vad som ska göras. AL1 tycker om konceptet med rondering och menar att det är bra att ha alla ens uppgifter uppspaltade på en lista, då hen tidigare haft flera olika listor.

AL generellt säger sig följa en veckostruktur till viss del. AL4 beskriver att veckostrukturen följs ”halvbra”. AL3 ”följer delvis” sin veckostruktur. AL2 följer sin veckostruktur, men uppger att hen inte arbetat med rondering på sina ansvarsområden, men har varit med på andras ronderingar.

AL1 säger sig planera längre och i en högre detaljnivå, tre veckor fram i tiden vid den avslutande intervjun. Jämförs detta med startlägesintervjun är det en ökning med en vecka, då planeringen var två veckor med god detaljnivå. AL1 säger sig också vara mer proaktiv än tidigare, färre bränder uppkommer och hen är bättre förberedd.

5.5.3 Dagligt arbete

Samtliga AL i pilotgruppen tycker sig nu ha ett mål eller syfte med varje runda de gör på arbetsplatsen. De menar att syftet är olika, men att de har en plan med varje runda. AL generellt säkerställer nu att de fått med sig allt genom att dokumentera punkter som uppkommer ute i produktionen.

Att arbetet har blivit mer konkret är något samtliga AL gemensamt håller med om. Genom att bryta upp stora aktiviteter i delaktiviteter i en ronderingslista tydliggörs det vad ett moment faktiskt innebär. AL4 menar att arbetsuppgifterna är lika begripliga före som efter rondering, men att ronderingen hjälper till att inte se aktiviteten som ett stort och svårt moment utan at det bryts upp i mindre lättare moment som är mer hanterbara.

AL4 är säker på att ronderingen har frigjort tid. AL4 säger också att ”tankesättet och att ha en struktur på det är bara positivt”. AL4 försöker spara sina frågor till BC3 och ställa dem samtidigt, trots att de inte gått en rondering tillsammans.

Komplikationer med att ta sig tid har funnits, BC3 berättar att de haft för mycket att göra så att implementeringen inte har varit möjlig. BC3 har inte alls arbetat med rondering under dessa veckor. Även BC1 säger att det varit mycket annat som tagit tid så ronderingen kommit i andra hand. AL3 uppmärksammade att ”om ni inte gjort ert examensarbete här hade implementeringen runnit ut i sanden”. Dock anser BC3 att AL4 har blivit bättre på att spara frågor för att inte störa BC3 lika ofta.

AL1 har involverat den utländska UEn i form av att en ronderingslista översatts till engelska som delats med dem.

5.5.4 Förslag på förbättringar

AL4 föreslår att en timma i veckan ska vara ”projekttimma” där ronderingen ska utföras tillsammans. Denna timma menar AL4 att möten och andra träffar inte kan bokas in, utan att alla block har obligatorisk rondering samtidigt.

De i pilotgruppen som på egen hand hade en introduktion om rondering vid uppstarten säger att de inte var helt nöjda med den information de fått från Vsaa. AL1 tycker att det är för mycket som inte är relevant i mallen för ronderingslista från Vsaa och tycker informationen var otydlig. AL1 vill hellre att listan ska vara konkret och kortfattad och vill se fler exempel på ronderingslistor som är riktade mot väg och anläggning. AL1 efterfrågar att en extern person, som inte är med på projektet i övrigt, kommer och förklarar och visar hur rondering görs samt följer upp arbetet tills de blir trygga med arbetssättet. AL3 tyckte att implementeringen var trögstartad till en början. AL1 föreslår att denna person kan vara någon på Skanska som tidigare har erfarenhet av rondering.

BC1 tillsammans med BC2, AL1 och AL3 efterfrågar ett program på en mobil enhet som de kan ha med sig ute i produktionen, de menar att möjligheten att jobba på det viset måste finnas. BC1 säger också att de vill kunna dela ronderingslistorna så att BC enkelt kan överblicka ALs ronderingslista.

BC2 uppmanar att det vore bra om implementeringen av rondering börjar i samband med att ett nytt projekt startar. På så vis har de inte samma rutiner som de får när de varit på samma projekt en viss tid. Därmed kan de få in rondering som en rutin från start på projektet.

5.6 Sammanfattning

De tydliga effekter som rondering haft på pilotgruppen generellt är att:

- AL upptäcker problem innan de uppstår.
- AL planerar mer detaljrikt längre fram jämfört med tidigare.
- AL sparar tid.
- AL arbetar mer proaktivt och känner sig bättre förberedda.
- Det är tydligare vem som har vilket ansvar/arbetsuppgifter.
- Pilotgruppen är positivt inställd till rondering och vill fortsätta arbeta med det.
- BC tycker att AL är mer på tårna och tänker igenom sina frågor innan de ställer dem, en bekräftelse på att AL är mer förberedda.
- Dold kunskap blir synlig kunskap.

Det som efterfrågades efter implementeringen är:

- Möjligheten att arbeta med en digital molnbaserad tjänst måste finnas.
- Att Vsaa kan förbättras och förtydligas med bland annat fler exempel riktat för Väg och Anläggning.
- En erfaren ronderingsledare som presenterar exempel och erfarenheter.
- Studiebesök på ett projekt där rondering utförs aktivt.
- Fast tid för rondering på hela projektet.
- Starta implementering på nystartat projekt.

6 Diskussion

I detta kapitel analyseras resultaten från pilotstudien tillsammans med den teori som ligger bakom syftet till frågeställningen, samt förbättringspotential och hur Skanska kan gå vidare med rondering.

6.1 Startläge

I startlägesintervjun säger AL5 att rondering kan vara svårt att köra fullt ut på väg och anläggning eftersom branschen är händelsestyrd på grund av att objekt i marken oväntat kan dyka upp. Den kritiska frågan blir då: är det inte än viktigare att arbeta proaktivt om man inte vet vad som finns under markytan? Resultaten visar tydligt att rondering hjälper AL och PC att arbeta proaktivt på Skanska Hus – så varför skulle det inte fungera i väg- och anläggningsbranschen?

Vidare kan AL5s åsikt om att en veckostruktur och rondering inte underlättar arbetet diskuteras. S. Elvnäs (personlig kommunikation, 24 april 2019) tycker att personer som har den åsikten bara har det som dåliga ursäkter, och att om verksamheten är så händelsestyrd så funkar det inte att ha en budget, tidplan eller arbetsberedningar heller, eftersom man i så fall aldrig vet vad man stöter på.

Pilotgruppen var positiv till att starta implementeringen av rondering vilket är viktigt, med hänsyn till Kotters (1996) teori om visioner och att se behovet av förändring. Hade gruppen sett implementeringen som ett krav hade samma goda resultat troligen inte uppnåtts.

6.2 Pilotstudie

Eftersom författarna förklarade rondering som arbetssätt för AL4 kunde det säkerställas att AL4 förstod. AL1 och AL3 uppger i sina intervjuer att det var svårt att förstå hur de skulle gå till väga med ronderingen. Detta är en faktor som gjorde implementeringen ”trögstartad” som AL3 uttrycker det. Hade författarna till denna studie haft en introduktion med dessa personer hade utvecklingen hos dem troligen gått snabbare. Detta är något som bör beaktas i framtida implementering. Istället för att ge en liten grupp personer, som inte känner till metoden, ansvar att söka information och starta en implementering, bör en erfaren person introducera och följa upp regelbundet.

Efter ronderingstillfället med AL1, AL2 och BC2, noterades att AL1, som är minst erfaren av de tre, ledde ronderingen medan BC2 ställde frågor vid behov. Målet med rondering är bland annat att AL ska tänka själv. Säkerheten vävdes också in när BC2 såg något farligt i produktionen, eftersom säkerheten är något som lyser igenom hela Skanskas sätt att arbeta och något som de kraftigt strävar efter. På de regelbundna skydds- och miljöronderna går en grupp i produktionen runt på arbetsplatsen för att säkerställa att arbetsplatsen är säker. Denna skydds- och miljörond är strukturerad och ett protokoll används för att dokumentera vad som måste åtgärdas. Med hjälp av att säkerheten vävs in i ronderingen kommer skydds- och miljöronden gå snabbare om det är färre punkter att ta med samt att arbetsplatsen blir kontinuerligt en säkrare plats. Ronderingen är schemalagd tätare än skydds- och miljöronderna.

6.3 Veckoavstämning

Uppföljning av aktiviteter i produktionen anser AL, från svar i veckoavstämningarna, är svårt att koppla till rondering. Detta tillsammans med att ha fasta tider för rondering. Dessa värden ligger konstant under eller lika med tre med en veckas undantag på frågan om de har fasta tider. Troligen är det så på grund av rutin och ändring av dem. Det kan vara svårt att bryta mönster och trender när man arbetat på samma projekt en tid. Dock vid en implementering är det viktigt att vara öppen för förändring. Vid fortsatt implementering, eller implementering på annat projekt, är det dessa punkter som är viktigast att trycka på. Det verkar vara svårare att ta till sig jämfört med andra aspekter inom arbetssättet.

AL och BC är ansvariga för att kontinuerligt arbeta med ronderingslistan. AL måste få in som rutin att bära med sig ronderingslistan och använda den i det dagliga arbetet för att inte se det som ett extramoment. BC måste i sin tur stötta och påminna om ronderingslistan och visa på fördelarna med den. Detta togs upp i teoriavsnittet (se Kapitel 4.5) om Kotters (1996) åtta-stegsprocess vid implementering; att upprätthålla visionen om att implementeringen innebär en förbättring, samt att en samordnad styrgrupp leder arbetet. I detta fall är det blockcheferna.

6.3.1 Validitet

Trenden på frågan om dokumentation relativt att hålla saker i huvudet är negativ. Detta resultat är svårt att tyda. Om de får frågan varje vecka, borde de ha i åtanke att hålla listan dokumenterad. Det är möjligt att under de första veckorna tyckte arbetsledarna att de fått med merparten av sina tankar i listan, medan de senare veckorna, med facit i hand, insett att de saknat punkter i listan.

6.4 Avslutande intervju

Pilotgruppen ställer sig positiva till arbetssättet efter implementeringen och planerar att arbeta vidare med det, något som stärker resultatet om att implementeringen var framgångsrik. AL3 nämnde att det troligen inte fullföljts om examensarbetet inte utfördes på projektet. Detta visar på att kontinuerlig stöttning är ett behov vid implementeringen av ett nytt arbetssätt.

Trots att BC3 haft en stressig situation under implementeringen och inte har arbetat med rondering upplever BC3 att AL4 har utvecklats. ”AL4 är väldigt mycket duktigare vid den här tiden än AL4 borde vara”. BC3 var osäker på om ronderingen var en anledning men menar att ”ronderingen kan vara en faktor, men jag vet inte hur han arbetar med det”. BC3 säger sig inte bli lika störd som tidigare.

Vikten av en extern källa till implementeringen framgår av AL3s citat om att utan studien hade rondering inte införts ordentligt på projektet. Eftersom medarbetarna fyller arbetsdagarna med uppgifter kan det vara svårt att ta sig tid till att implementera något nytt, även om det långsiktigt sparar tid. Om en extern person kan hjälpa till, visa, följa upp och svara på frågor under implementeringens gång blir resultatet bättre och chansen till goda långvariga effekter ökar.

6.5 Vikten av proaktivt arbete

AL5 berättar att ”Husbyggarna projekterar i luft och vi i marken” vilket hen menar är att det är svårare att se vad som gömmer sig under markytan relativt vad som befinner sig ovan mark. Med detta menas att när grunden till byggnaden är klar blir risken mindre att stöta på något oväntat, som oftare görs i markarbeten. Det kan exempelvis stötas på allt från avvikande geotekniska förutsättningar till hemliga militära ledningar. Samma AL upplevde också att handlingar från beställarens projektörer har blivit mer bristfälliga de senare åren, vilket leder till att ändringar kommer sent inpå starten av ett moment som är ytterligare en faktor till ett mer händelsestyrt arbete.

Oavsett om handlingarna är bristande eller om det är kompetensen som brister blir det ännu viktigare att planera, strukturera och organisera. Rondering borde därmed vara ännu mer användbart och viktigt att upprätthålla.

Har AL ett reaktivt arbetssätt kan det vara svårt att ta till sig nya metoder. Således är det extra viktigt visa visionen om att de kan bli mer effektiva och effektfulla i sitt arbete.

6.6 Förbättringspotential

Då AL1 och AL3 tyckte det var svårt att komma igång med rondering och veta hur det skulle utföras rekommenderar författarna utifrån studien att en erfaren person ska vara med vid implementeringen. Att bara läsa en guide och sedan förstå hur det ska utföras praktiskt kan vara svårt. Beslutas det att implementera ett arbetssätt blir det effektivare om någon kan leda och visa arbetet. Blanda teori med praktik. Eftersom fler verksamhetsriktade exempel efterfrågades i Vsaa, kan riktiga exempel från olika personer inom verksamhetsgrenen läggas in.

Nedan listas punkter som behöver förbättras:

- Möjlighet att använda en digital, molnbaserad tjänst.
- AL ska ha en <u>bestämd</u> (30-60 min) tid med PC varje vecka, inget kan överbokas. Om veckans rondering tillsammans inte anses nödvändig, kan det ställas in.

6.7 Gemensam rondering

Erfarenhetsåterföring främjas av rondering eftersom moment och arbetsuppgifter blir dokumenterade, dold kunskap blir synlig kunskap. När ronderingen görs ute i produktionen där AL och PC diskuterar moment utifrån listan förs PCs erfarenheter naturligt över till AL. Dock måste AL själv bygga erfarenheter, vilket exempelvis görs om hen tänker igenom frågor innan de ställs. Dessutom lär AL sig mer och snabbare om hen försöker se möjliga lösningar själv.

I pilotgruppen har de gjort rondering på olika sätt, exempelvis har AL1 ibland gått tillsammans med endast sin BC, och ibland har de varit flera. Om AL och PC går ensamma och de går exempelvis rondering i 30 minuter, lägger PC endast en halvtimma i veckan på rondering. Om PC har flera AL, leder det till att PC lägger ner mer tid, eftersom samtliga AL ska få tid till rondering med PC. Om de går flera, tar

varje rondering längre tid, dock kan fler tjänstemän diskutera tillsammans och ge input, vilket leder till en proaktiv arbetsplats. Se även exempel i Kapitel 5.3.

På ronderingen som observerades av författarna var en synpunkt från AL2 direkt avgörande för AL1 som ledde ronderingen. AL2 frågade om AL1 kontaktat den berörda UEn och berättar att de är uppbokad ett par veckor framöver, eftersom AL2 haft kontakt med firman tidigare. Eftersom BC2 inte uppmärksammade frågan var det betydelsefullt att AL2 var med och hade erfarenhet av UEn. AL1 berättade på den avslutande intervjun att de sparade en till två veckor på att AL2 uppmärksammade det. Detta visar på vikten av att fler är med på rondering. Dock menar Mears (2009) att det enskilda mötet är viktigt för både medarbetaren och dess ledare. Så frågan är hur olika perspektiv fås samtidigt som det enskilda mötet främjas? Möjligtvis kan varannan rondering göras med flera deltagare och resterande utförs av AL med sin PC.

7 Slutsats

Arbetsledare inom byggbranschen ställs inför allt högre krav. De har mer uppgifter än förr, trots det har de samma arbetssätt. Utifrån denna problemställning har rondering undersökts och testats.

7.1 Effekter av rondering

Rondering är ett bra verktyg för att skapa proaktivitet hos AL och PC inom väg och anläggning. Utifrån studien kan följande slutsatser dras:

- Rondering skapar förutsättningar till en bra struktur och tidseffektivitet
- Missar och fel undviks eftersom AL är mer förberedd och söker lösningar innan problem uppkommer.
- Erfarenhet förs över från PC till AL vid rondering och upprättandet av ronderingslistan.
- Dold kunskap blir nu synligt och tydligt dokumenterat.
- Rondering skapar ett forum för AL att ställa samlade frågor till PC.
- En veckostruktur gör att arbetsdagen kan planeras med större tillförlitlighet.

7.2 Implementering

Viktigt att beakta vid implementering av rondering listas nedan:

- En person med erfarenhet bör hålla en introduktion om rondering, denne bör visa både teori och praktik.
- Se till att tid finns, implementera inte när projektet är tidspressat.
- Säkerställ att alla är med på implementeringen.
- Fast schemalagd tid en gång i veckan är en förutsättning för en god implementering.
- Ge möjlighet att använda digitala verktyg för ronderingslistan.
- Personen med erfarenhet ska regelbundet följa upp implementeringen.
- Försök styra deltagarna till att göra ronderingslistan på liknande sätt för enhetlighet och att ta över en kollegas arbete ska bli lättare
- Prioritera implementeringen – PC speciellt har svårare att ta sig tid till implementering.
- PC behöver vara stöttande och ta sig tiden till rondering för bästa resultat.

Författarna rekommenderar Skanska att införa rondering och göra det enhetligt för att alla på Skanska Väg och Anläggning har samma typ av ronderingslistor. Fördelen med att göra likadant är att främst att det ska vara enkelt att ta över någon annans arbete. Till dess bör rondering testas och undersökas i produktionen för att ett system som kan appliceras på alla projekt. Detta görs med PDCA som verktyg.

7.3 Vidarestudier – förslag

Eftersom studien haft vissa begränsningar i form av tid, är vissa tankar i behov av att testas och utvecklas, exempel listas nedan:

- Hur lätt är det att ta över en kollegas arbete – vad händer om de byter ronderingslista och tar över varandras uppgifter?
- Jämföra nya arbetsledare som arbetar med rondering från start med nya arbetsledare som inte arbetar med rondering, hur skiljer sig deras utvecklingskurvor?
- Implementering av ronderingsappen som snart lanseras, skiljer sig sätten att arbeta med appen eller annan mjukvara. Vilken metod är bäst?
- Mer i detalj – hur påverkar veckostrukturen arbetet hos AL?
- Hur användbart är rondering med avseende på projektets storlek?
    - Är det mer användbart på ett större projekt än ett mindre?

8 Referenser

Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion* (2:2). Lund: Studentlitteratur.

Alvesson, M., & Sveningsson, S. (2007). *Organisatioiner, ledning och processer*. (S. Sveningsson, Ed.) (1:1). Lund: Studentlitteratur.

Balmert, P. D. (2010). *Alive and Well at the End of the day : The Supervisor's Guide to Managing Safety in Operations*. Hoboken: John Wiley & Sons, Incorporated.

Bergman, B., & Klefsjö, B. (2017). *Kvalitet: från behov till användning* (5:7). Lund: Studentlitteratur.

Bergman, D. (2009). Leadership development: a comparative evaluation of short-term and long-term programmes in Swedish health care.

Brunetto, Y., Xerri, M., & Nelson, S. (2014). Building a Proactive, Engagement Culture in Asset Management Organizations. *Journal of Management in Engineering*. https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000251

Dahmström, K. (2005). *Från datainsamling till rapport - att göra en statistisk undersökning* (5th ed.). Lund: Studentlitteratur.

Elvnäs, S. (2017). *Effektfull: detaljerade studier av ledarskap - så ökar du effekten av din tid*. Stockholm: Volante.

Geller, E. S. (1990). Performance Management and Occupationel Safety: Start with a Safety Belt Program. *Journal of Organizational Behavior Management*, *11*(1), 149–174.

Gutermann, D., Lehmann-Willenbrock, N., Boer, D., Born, M., & Voelpel, S. C. (2017). How Leaders Affect Followers' Work Engagement and Performance: Integrating Leader−Member Exchange and Crossover Theory. *British Journal of Management*, *28*(2), 299–314. https://doi.org/10.1111/1467-8551.12214

Holmberg, I., & Tyrstrup, M. (2010). Well then - what now? An everyday approach to managerial leadership. *Leadership*, *6*(4), 353–372. https://doi.org/10.1177/1742715010379306

Josephson, P.-E., & Saukkoriipi, L. (2005). *Slöseri i byggprojekt:Behov av ett förändrat synsätt*. Göteborg: FoU-Väst.

Josephson, P.-E., & Saukkoriipi, L. (2009). *31 rekommendationer för ökad lönsamhet i byggandet: Att minska slöserier!* Göteborg: Sveriges Byggindustrier.

Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Buisness School Press.

Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, *23*(6), 695–706. https://doi.org/10.1002/job.165

Mears, M. (2009). *Leadership Elements: A Guide to Building Trust*. Bloomington: iUniverse. Retrieved from https://books.google.com/books?id=zTDElD68jT0C&pgis=1

Peters, T. J., & Waterman Jr., R. H. (1982). *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*. New York: Harper & Row Publishers.

Sieloff, C. G. (1999). "If only HP knew what HP knows": the roots of knowledge Hewlett-Packard, *3*(1), 47–53.

Sokovic, M., Pavletic, D., & Kern Pipan, D. (2010). Quality improvement methodologies-PDCA cycle, RADAR matrix, DMAIC and DFSS, *43*(1).

Sörqvist, L. (2004). *Ständiga förbättringar*. Lund: Studentlitteratur.

Taylor, M. J., McNicholas, C., Nicolay, C., Darzi, A., Bell, D., & Reed, J. E. (2014). Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality and Safety*, *23*(4), 290–298. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-001862

Yukl, G. (2013). *Leadership in Organizations* (8th ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.

Zundel, M. (2013). Walking to learn: Rethinking reflection for management learning. *Management Learning*, *44*(2), 109–126. https://doi.org/10.1177/1350507612440231

Bilagor

Bilaga 1 Intervjuguide startläge

Intervjuguide startläge

- Syftet med denna intervju är att undersöka ett start- eller nuläge innan pilotgrupperna startas.
- Inspelningarna från intervjuerna kommer enbart lyssnas på av studentgruppen bestående av Björn Arvidsson och Anton Avest, och raderas efter examensarbetets slut, i juni 2019.

Bakgrundsinformation om informanten/bakgrund om personen i fråga
Vad är din roll på Skanska idag, och hur länge har du haft den?
Vad har du för bakgrund?
Hur länge har du arbetat i byggbranschen?
Känner du till begreppet rondering?
Vad innebär rondering för dig?
Vad känner du inför att jobba med det? (bara Hisingsbron)
Hur mycket tror du att du kommer köra rondering? Hur många dagar i veckan? (bara Hisingsbron)
Har du arbetat med rondering?
Hur länge har du gjort det?
Vad motiverar dig på arbetet?

Planering, struktur och tider
Beskriv hur en typisk arbetsdag ser ut?
Beskriv hur en typisk arbetsvecka ut?
Upplever du att du har en bra veckostruktur på arbetet?
Beskriv ditt sätt att planera och dess process, hur delaktig är du i olika delar av planeringen?
Hur långt fram i tiden planerar du?
Hur skiljer det sig från projekt till projekt?

Rundor
Upplever du att när du går en runda har ett syfte eller mål?
Hur säkerställer du att du fått med dig allt från en runda?

Dagsläget
Beskriv hur arbetssituationen ser ut med din upplevelse och känsla.
Hur följs olika moment i produktionen upp?
Vad har ni för mått för att bedöma om det går bra eller dåligt?

Ledarskap och ledning
Hur gör du när du leder dina medarbetare på jobbet?
Hur uppmärksammas goda insatser när ett moment blir lyckat?
Hur gör du när fallet är tvärtom?
Hur upplever du att roller och ansvar är beskrivet för dig?
Vilka arbetssätt har du som AL/BC?
Beskriv vilka dina uppgifter är som AL/BC?
Hur upplever du arbetsbelastningen?
Hur upplever du din arbetsbelastning på en skala mellan 1–10 där 10 är ”för hög arbetsbelastning”?

Har du en bra balans mellan arbete och fritid?

Om nej – Varför inte?

På en skala 1–10, där 1 är en helt störningsfri produktion, hur upplever du omfattningen av störningsfri produktion just nu?

Motivera ditt svar.

Kan du beskriva omfattningen av hur mycket ”bränder” ni släcker på produktionen?

Hur förmedlar du som AL dina tankar, frågor och resultat till din PC/BC?

Bilaga 2 Avslutande intervjuguide AL

Avslutande Intervjuguide AL

- Syftet med denna intervju är att undersöka hur det har fungerat med rondering.
- Inspelningarna från intervjuerna kommer enbart lyssnas på av studentgruppen bestående av Björn Arvidsson och Anton Avest, och raderas efter examensarbetets slut, i juni 2019.

Planering, struktur och tider

Är det någon skillnad på en typisk arbetsdag efter att du har testat rondering?
Upplever du att du har en bra veckostruktur på arbetet?
Beskriv ditt sätt att planera och dess process, hur delaktig är du i olika delar av planeringen?
Hur långt fram i tiden planerar du?
Har du ändrat ditt sätt att planera efter att du börjat arbeta med rondering?
Hur upprättar (skapar) du din ronderingslista?

Rundor

Upplever du att när du går en runda har ett syfte eller mål?
Kan du beskriva hur du gör när du går en runda? (ensam)
Kan du beskriva hur du gör när du går rondering? (Flera)
Ensam/tillsammans?
Hur säkerställer du att du fått med dig allt från en runda?
Hur arbetar du med ronderingslistan när du inte är på ronderingen?
Använder du den på möten, vid dagboksskrivning etc?
Om nej – Varför inte?
Går du ut lika ofta efter att ronderingen införts? Motivera om "ja".
Har ni fasta tider för rondering? Ja/Nej räcker
Om inte - Varför?

Dagsläget

Beskriv hur arbetssituationen ser ut med din upplevelse och känsla. Är det tydligt vad som är din uppgift? Struktur, förväntningar, ansvar. Har rondering påverkat din arbetssituation?
Hur följs olika moment i produktionen upp?
Hur följs arbetet upp efter ronderingen?

Ledarskap och ledning

Hur upplever du att roller och ansvar är beskrivet för dig? (Har det blivit tydligare sen rondering?)
Vilka arbetssätt har du som AL/BC?
Har rondering påverkat ditt arbetssätt?
Beskriv vilka dina uppgifter är som AL/BC?
Har du ändrat ditt ledarskap sedan du börjat med rondering?
Hur?
Hur upplever du arbetsbelastningen?
Hur upplever du din arbetsbelastning på en skala mellan 1–10 där 10 är "för hög arbetsbelastning"?
Har du en bra balans mellan arbete och fritid? (Är rondering en faktor?)

På en skala 1–10, där 1 är en helt störningsfri produktion, hur upplever du omfattningen av störningsfri produktion just nu?

Motivera ditt svar kort.

Kan du beskriva omfattningen av hur mycket ”bränder” ni släcker på produktionen?

Hur förmedlar du som AL dina tankar, frågor och resultat till din PC/BC? Sparas saker till ronderingen?

Om ronderingen i ett antal veckor:

Hur upplever du att ronderingen har fungerat under dessa veckor?

Varför tror du att det är så?

Har ronderingen gjort att du frigjort tid eller har det krävt mer tid av dig?

Vad tror du det gör framöver när det implementerats ordentligt (sparar eller tar tid)?

Har dina uppgifter som AL blivit tydligare? Har du bättre koll på vad du ska göra?

Har rondering gjort ditt arbete mer konkret? (är dina arbetsuppgifter mer begripliga?)

Känner du att rondering har ökat syfte/meningsfullhet i ditt dagliga arbete?

När du går hem efter en arbetsdag, känner du att du har gjort rätt saker?

Har du hunnit med det du har tänkt göra?

Känner du att du arbetar proaktivt eller reaktivt?

Implementeringen

Hur har implementeringsprocessen sett ut? Från start till slut.

Har du haft möjlighet att påverka processen?

Hade ni tillräckligt med tid för en bra implementering?

Vad tror du kan ha gjorts bättre?

Vilka förutsättningar hade ni?

Vad saknades i och inför implementeringen?

Övrigt att tillägga intervjun?

Bilaga 3 Avslutande intervjuguide BC

Avslutande Intervjuguide BC

- Syftet med denna intervju är att undersöka hur det har fungerat med rondering.
- Inspelningarna från intervjuerna kommer enbart lyssnas på av studentgruppen bestående av Björn Arvidsson och Anton Avest, och raderas efter examensarbetets slut, i juni 2019.

Planering, struktur och tider

Är det någon skillnad på en typisk arbetsdag efter att du har testat rondering?
Upplever du att du har en bra veckostruktur på arbetet?
Har du ändrat ditt sätt att planera efter att du börjat arbeta med rondering?
Kan du släppa den kortsiktiga planeringen till AL, så att du kan ha fokus i ett senare tidsperspektiv? (Spaden)

Rundor (FÖRTYDLIGA BCs ROLL I RONDERINGEN)

Upplever du att när du går en runda har ett syfte eller mål?
Kan du beskriva hur du gör när du går rondering?
Hur följs ronderingslistan upp?
Hur arbetar du med ronderingslistan när du inte är på ronderingen?
Använder du den på möten, vid dagboksskrivning etc?
Om nej – Varför inte?
Går du ut lika ofta efter att ronderingen införts? Motivera om "ja".

Dagsläget

Beskriv hur arbetssituationen ser ut med din upplevelse och känsla. Är det tydligt vad som är din uppgift? Struktur, förväntningar, ansvar. Har rondering påverkat din arbetssituation?
Hur följs olika moment i produktionen upp? Är det någon skillnad efter rondering?

Ledarskap och ledning

Hur upplever du att roller och ansvar är beskrivet för dig? (Har det blivit tydligare sen rondering?)
Vilka arbetssätt har du som BC? Har rondering påverkat ditt arbetssätt?
Har du ändrat ditt ledarskap sedan du börjat med rondering?
Hur?
Hur upplever du arbetsbelastningen?
Hur upplever du din arbetsbelastning på en skala mellan 1–10 där 10 är "för hög arbetsbelastning"?
Har du en bra balans mellan arbete och fritid? Är rondering en faktor?
Om nej – Varför inte?
På en skala 1–10, där 1 är en helt störningsfri produktion, hur upplever du omfattningen av störningsfri produktion just nu?
Motivera ditt svar kort.
Kan du beskriva omfattningen av hur mycket "bränder" ni släcker på produktionen?

Rondering som verktyg

Hur upplever du att ronderingen har fungerat under dessa veckor?
Varför tror du att det är så?
Har ronderingen gjort att du frigjort tid eller har det krävt mer tid av dig?

Vad tror du det gör framöver (sparar eller tar tid)?
När du går hem efter en arbetsdag, känner du att du har gjort rätt saker?
Har du hunnit med det du har tänkt att göra?
Hur känner du att din AL har jobbat med rondering?
Har hen blivit mer självständig? Mindre brandsläckande?
Om nej – vad gör att det är så/varför?
Blir du lika "störd" som innan? Får du lika många frågor, eller är de sparade till den gemensamma ronderingen?

Implementeringen
Hur har implementeringsprocessen sett ut? Från start till slut.
Har du haft möjlighet att påverka processen?
Hade ni tillräckligt med tid för en bra implementering?
Vad tror du kan ha gjorts bättre?
Vilka förutsättningar hade ni?
Vad saknades i och inför implementeringen?
Övrigt att tillägga intervjun?

Bilaga 4 Veckoavstämning AL

Veckoavstämning AL

Detta formulär är till för vårat exjobb för att stämma av hur det gått för er med ronderingen under veckan. Det är bara Björn och Anton som avläser svaren. I exjobbet blir statistiken anonym. Var inte blyg att sätta ettor och femmor.

*Obligatorisk

1. **Ditt namn** *

_____

Veckoavstämning

2. **Denna veckan har jag arbetat...** *
Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Oplanerat, mer händelsestyrt	◯	◯	◯	◯	◯	Planerat

3. *
Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Ostrukturerat, tar det som det kommer	◯	◯	◯	◯	◯	Strukturerat

4. *
Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Ensam	◯	◯	◯	◯	◯	Tillsammans med min BC eller annan AL vid rondering/planering

5. *
Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
"Vi ses när det passar" (ofullständig avstämning?)	◯	◯	◯	◯	◯	Med fasta tider för möten, rondering och planering

6. *
Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Reaktivt	◯	◯	◯	◯	◯	Proaktivt

7. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Med allt i huvudet	◯	◯	◯	◯	◯	Dokumenterat i lista som uppdateras

8. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Dålig eller ingen uppföljning	◯	◯	◯	◯	◯	Kontinuerlig uppföljning

9. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Oförberett	◯	◯	◯	◯	◯	Förberett

10. **Hur konkret är din ronderingslista, exempelvis "kolla läget" eller "kontrollera moment XX"** *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Inte så konkret	◯	◯	◯	◯	◯	Väldigt konkret

11. **Hur lätt skulle det vara att ta över ditt arbete om du blev sjuk imorgon och borta ett antal veckor?** *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Svårt	◯	◯	◯	◯	◯	Lätt

12. **Om du har frågor om rondering, feedback till exjobbarna eller annat du vill ha sagt, skriv här :)**

_____

_____

_____

_____

_____

Bilaga 5 Veckoavstämning BC

Veckoavstämning BC

Detta formulär är till för vårat exjobb för att stämma av hur det gått för er med ronderingen under veckan och hur ni upplevt att era AL jobbat med det. Det är bara Björn och Anton som avläser svaren. I exjobbet blir statistiken anonym. Var inte blyg att sätta ettor och femmor.

*Obligatorisk

1. **Ditt namn** *

2. **Har du schemalagt med din AL när ni ska stämma av ronderingslistan samt när ni ronderar ute?** *
   Markera endast en oval.
   - Ja
   - Nej *Fortsätt till frågan 4.*

Veckoavstämning

3. **Vilken dag och tid hade ni ronderingsronden? Klicka i dag och förmiddag eller eftermiddag.** *
   Markera alla som gäller.
   - [ ] Måndag
   - [ ] Tisdag
   - [ ] Onsdag
   - [ ] Torsdag
   - [ ] Fredag
   - [ ] Förmiddag
   - [ ] Eftermiddag

Veckoavstämning

Detta formulär är till för vårat exjobb för att stämma av hur det gått för er med ronderingen under veckan och hur ni upplevt att era AL jobbat med det. Det är bara Björn och Anton som avläser svaren. I exjobbet blir statistiken anonym. Var inte blyg att sätta ettor och femmor.

4. **Hur var veckans rondering med din(a) AL?** *
   Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Dålig	◯	◯	◯	◯	◯	Bra

5. **Hur upplever du att din(a) AL jobbar med rondering samt ronderingslistan.** *
   Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Dåligt	◯	◯	◯	◯	◯	Bra

6. **Hur väl leder AL ronderingen? Behöver du flika in mycket eller känner du att hen har koll på ronderingen?** *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Leder inte alls - jag tar över mycket	◯	◯	◯	◯	◯	Leder bra - jag flikar väldigt sällan in

7. **Verkar det som att AL har sparat sina frågor till ronderingen när ni har avsatt tid? (Får du fortfarande samma antal frågor varje dag, eller inte?)** *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Nej jag får lika mycket frågor	◯	◯	◯	◯	◯	Ja hen verkar ha samlat sina frågor till tillfället

8. **Finns det något du vill lägga till? Feedback, övriga tankar, frågor.**

_____

_____

_____

_____

_____

Bilaga 6 Exempel ronderingslistor

VB	Vb	vB	vb	Del	B	E	Bös	Aktivitet (Huvudmoment)	Delaktivitet (Undermoment)	Start datum	Klart datum	Utförs av	Status	Kommentar
X								Tråget	Inventera och beställ fundament till västra och östra	5/3/2019	5/3/2019	[redacted]		
X								Tråget	Inventera och beställ V400 och Melbye brunnar	5/3/2019	5/3/2019			Får/ kan vi sätta T-rör och annan avluftare?
								Tråget	[redacted]	5/6/2019	5/6/2019			
X								Tråget	Kabelbrunnar till tråget måste sättas ut	5/6/2019	5/6/2019			
			X					Tråget	Kolla alkolås UKF709. Se bild	5/6/2019	5/7/2019			Service, alkolås, mögel, vindruta, UKF709
			X					Tråget	Beställt material ankommit? Se egen lista	5/6/2019	5/7/2019			
P								Planering	Rullande 3-veckors	4/29/2019	5/9/2019			
								STB1 fardig väg	V400	5/5/2019	5/10/2019			
	X								- VRS delar. Vad har vi fått/saknar vi					
									- Läs handlingar					
X								Tråget	Inventera och beställ kabelbrunnar till västra rampen	5/6/2019	5/10/2019			
	X							Allmänt	Flytta V400 delar till Kjell-mur, DV delar till skyddsd/Shelltomten och Kanalisation till tråget/Shelltomten	5/6/2019	5/10/2019			
	X							STB1 fardig väg	Stadning för TA. Regler till sågcontainer, Vems är balkarna?	5/6/2019	5/10/2019			
	X							Planering	Vad gör vi efter öppning. Vem går vart?	4/29/2019	5/14/2019			
	F							Tråget	DAB klar med stålrör. Sätt	5/13/2019	5/15/2019			BSU och MAM till DPU. Vad gör vi vid DPU?
								STB1 fardig väg	[redacted]	5/13/2019	5/17/2019		Pågår	
		X												
			F					Tråget	Kanalisation från tråget, upp på rampen	5/13/2019	5/17/2019			
	P							Fr-dgor B	Se egen flik	5/30/2019	5/30/2019		Pågår	
						A		Admin	E-asarning Farligt Gods					
								STB1 fardig väg	Skyttfundament					
				Mtrl				Norra Slipbarten	Fyllning bakom propellermur.					
				P				Tråget	Smed för rörstöd					
				P				Admin	Klämdagar 31/5 och 7/6					
				X				Admin	Uppföljning och Miljörond					
				X				Admin	Pallar och pallkragar					
				X				Admin	V3 2020					
						E		Egenkontroll	Svetsprotokoll					
						E		Egenkrontroll	Checklista VA					
						E		Egenkrontroll	Checklista Kanalisation					
						X		Tråget	[redacted]					

I detta exempel står V för viktigt, v för mindre viktigt, B för brådskande och b för mindre brådskande i kolumnerna till vänster.

P	K	Aktivitet (Huvudmoment)	Delaktivitet (Undermoment)	Start datum	Klart datum	Utförs av	Status	Kommentar	Material
		Insida ramp							
			Beställa trappor + plattform			[redacted]	Pågår	Status?	
			Få bort betongklumpen			[redacted]	Pågår		
			Riva "form" kulvert för Elektro Emanuel	2019-04-23		[redacted]	Klar	Prata med Zofia	
		Laga väggar bakrum	Tillgång väggar, ställningar			[redacted]	Klar		
			Kapa gängstänger			[redacted]	Klar		
			Laga håligheter			[redacted]	Pågår	Vilka bakrum är inte klara?	Bruk, redirep 45
		Måla	Dammbinda	Efter installationer är klara		[redacted]	Pågår	se till så det finns åtkomst och bra temperatur	
		Vinkeljärn	Arbetsberedning			[redacted]	Klar	Digital kopia	
			Arbetsberedningsmöte			[redacted]	Klar	Marcin och Max visa G&M	
			Transportera vinkeljärn från NÄS	16-apr		[redacted]	Klar		
			Beställa större expander			[redacted]	Klar		Expander till vinkeljärn från NÄS
			Beställa mer vinkeljärn			[redacted]	Klar		
[redacted]			Montera färdigt ramp			[redacted]	Pågår		
		Kanalisation genomföringar							
			Forma för igengjutning rör	?		[redacted]	Pågår		
		Utsida Ramp							
			[redacted]	?		[redacted]	Pågår	55 m2	
				?			Pågår		
		Ovansida ramp							
		Spårvagnsplatta Loft	Slipa och måla rällådor	2019-04-24		Målare	Klar		
			Lyftplan rällådor		2019-04-25	[redacted]	Klar		
			Montera rällådor	2019-04-25		[redacted]	Klar	Boka kranbil, boka Martin mät	
[redacted]			Armera	2019-04-25		[redacted]	Pågår		
			Sätta formduk	2019-04-26		[redacted]	Klar		
[redacted]			Stänga form	2019-04-26		[redacted]	Pågår		Har vi bra plyfta för att stänga formen?
[redacted]			Avvattningsrör	2019-04-29		[redacted]	Pågår		Vart finns materialet? Har vi böjarna?
[redacted]			Avvattningsrör svets rostfritt	2019-04-30		[redacted]	Pågår		
[redacted]			Gummipackningar avvattningsrör	Snarast		[redacted]	Pågår		Beställa gummipackningar

	Beställ
	Har vi på plats?
	Kolla status
	Klart

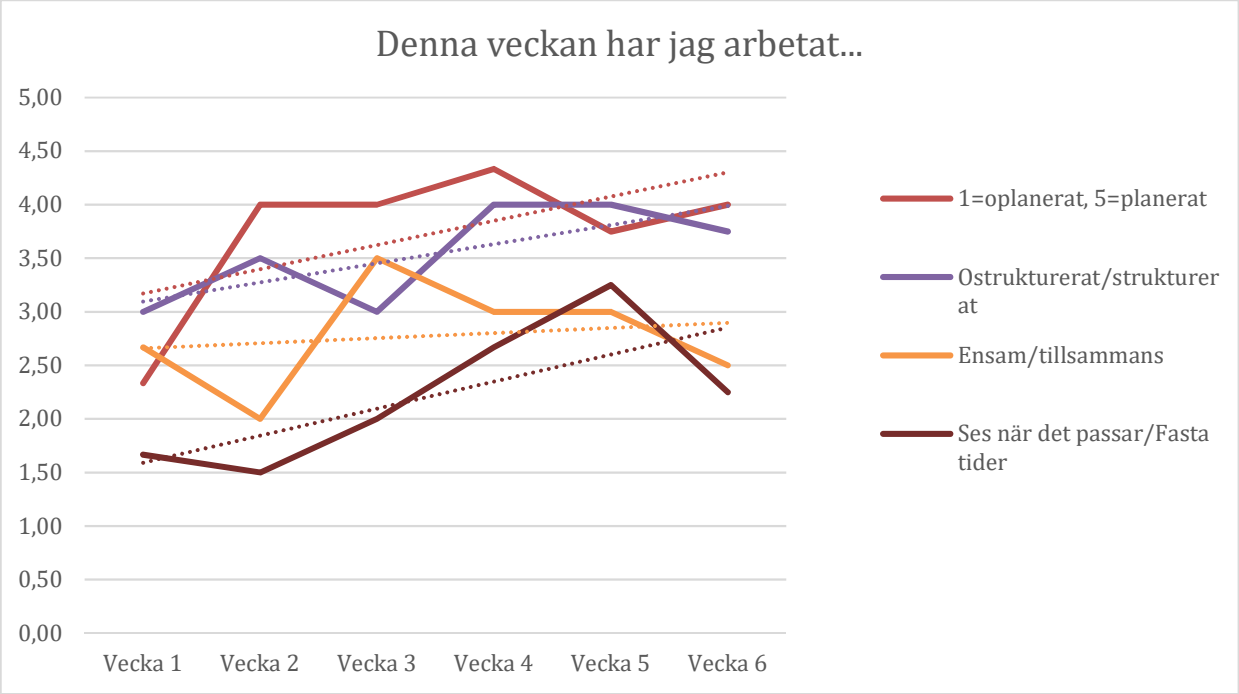
I detta exempel betyder en gråmarkerad ruta i P-kolumnen att aktiviteten är påbörjad. Kolumnen som är nämnd K står för kritiskt moment.

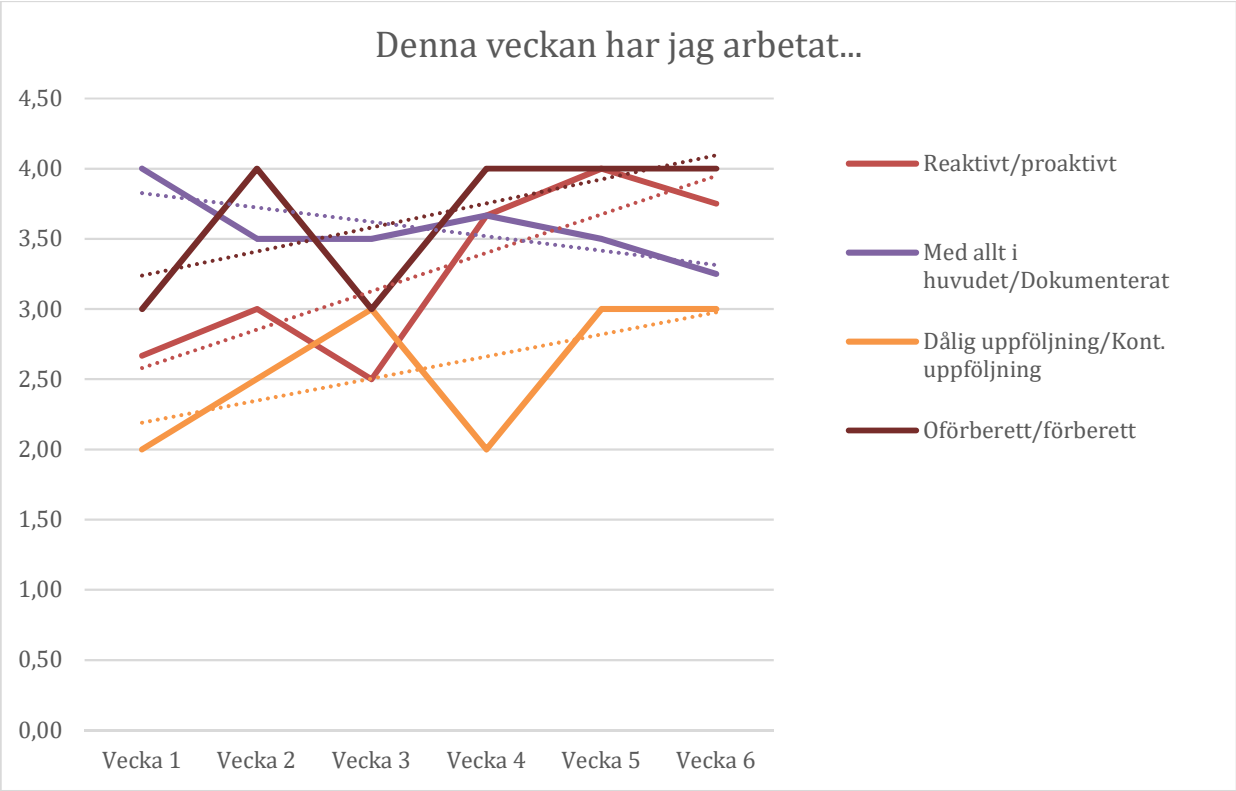
Aktivitet(Huvudmoment)	Delaktivitet(Undermoment)	Datum:	Utförs av	Kommentar	Ansvarig		
Pågjutning Väst bef. Kaj	Rivning av pålbrygga	2019-03-18+19	Mark	Behöver vi samordna inför gjutningen?	[redacted]		Kritiskt
	Rivning rest. Kaj + Pålning	Från 2019-03-19 ->	Grundläggning				Klart
	Iskydd montage och gjutning	Så fort som möjligt V16	[redacted]	Leverans torsdag [redacted] kapar rätt längder, bottenplugg uv betong			Tänk extra på
	Bygger arbetsställning	Vecka 15 klart fredag 12/4		Se till att vi får plats med isskydd (får vi det nu??)			Beställ
	Blästring av motgjutningsyta	Senast V.17		Bokat			
	Provdragning av järn			Har vi [redacted] Hit?			
	Gjutning	Vecka18		Kolla med [redacted]			
	Asfaltspapp 2 lager			Beställa?			
Sprickor under Filigran	Ordna säker access			Stegtillstånd upprättat 20190408. Markering ovan? JA			
	Belysning			[redacted] ordnar			
	Injektera sprickor			[redacted] bokat, Start efter påsk			
	Rivning rest. form			Kontrollera när vi river (gjutdatum) så att det är minst 70%			
Etapp 1, del 1	Gjutning av trapptorn	2019-03-08					
	Forming av platsbyggd form			Beställt mer 2x4 till onsdag			
	Svetsa sista svetsarna filigran	~~klart 11/4~~		Kontrollera med [redacted]			
	Armering						
	Extra armering för larvkran			Räcker den extra armeringen? Fi 25mm ute på pålbryggan			
	Montera bultar för pollare						
	Montera Ytavlopp + Grundavlopp						
	Ingjutningshylsor till stege						
	EKP-dubb			Beställ			
	Kontroll av svetsar						
	Bygga gjutavstängare						
	Gjutning E1	Bokat 2 maj	[redacted]	Bokad pump M47, ca 136 m3			
Etapp 1 fortsättning	Krönbalkar förlängning- pågjutning	V17		Kettil räknar på form/ Skiss är upplagd i A046 och i mappen		Beställa Terwajärn	
	Ordna transport + kapning av UPE balkar, E45			När kan [redacted] kapa balkar?			
	Rivning hängform/balkar						
	Hängform kajdäck sista biten			Kettil räknar på form/ Skiss är upplagd i A046 och i mappen			
	Armering						
	Ingjutningsgods						
	Lägga det sista filigranelementen Väst			kolla med [redacted] och krönbalkarna är minst 70%			
Stöd 15	Lagning bpl	klart v 16 innan påsk	[redacted]	Syn med TK efter bilning klar Bemix A3/Repired 45 finns		Blåsor återstår, lagas ons 24/4	

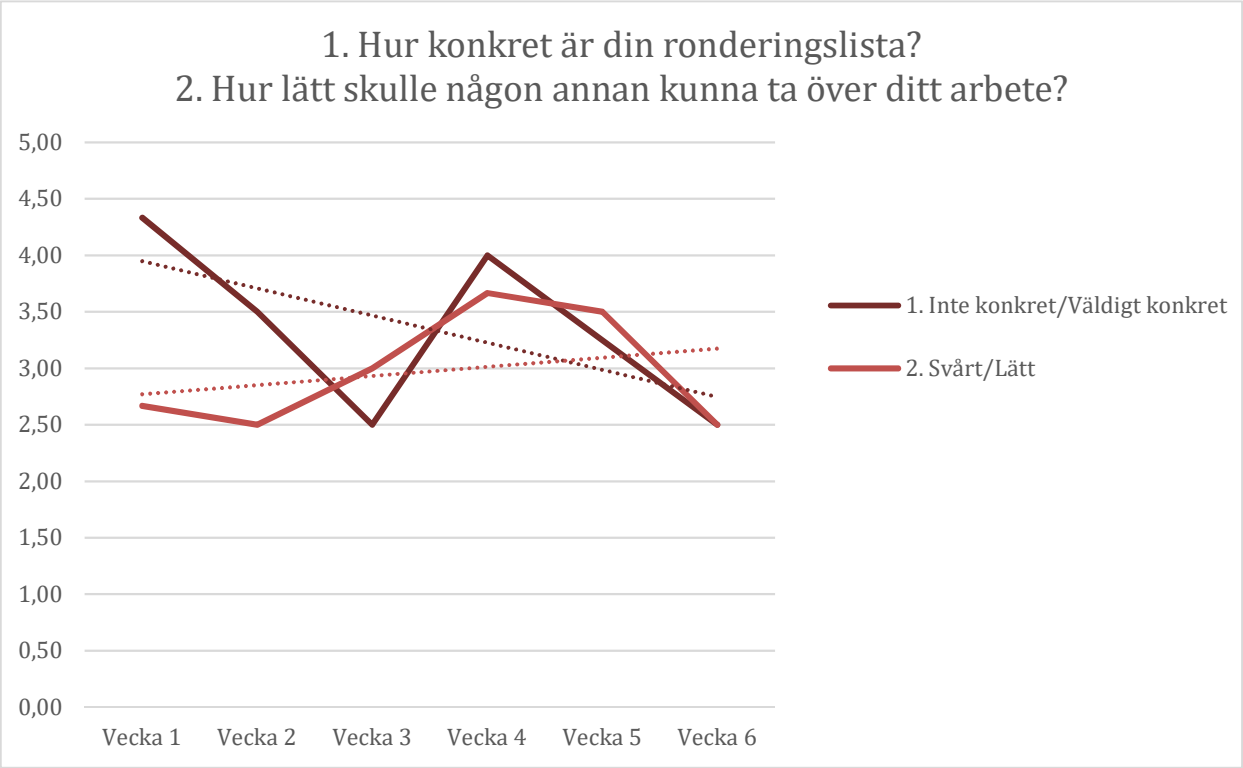
Bilaga 7 Resultat veckoavstämningar

Diagram av svar från veckoavstämningar AL. På y-axeln anges tal på genomsnittet av svaren på de AL som svarat på enkäten. I tabellen visas svarsfrekvensen som följs av resultat av veckoavstämningarna. Alla fyra AL i pilotgruppen fick möjligheten att besvara enkäten varje vecka.

Vecka	Antal svar
1	3
2	2
3	2
4	3
5	4
6	4
Snittsvar/vecka	3




Denna veckan har jag arbetat...
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Vecka 1
Vecka 2
Vecka 3
Vecka 4
Vecka 5
Vecka 6
Reaktivt/proaktivt
Med allt i huvudet/Dokumenterat
Dålig uppföljning/Kont. uppföljning
Oförberett/förberett


1. Hur konkret är din ronderingslista?
2. Hur lätt skulle någon annan kunna ta över ditt arbete?
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Vecka 1
Vecka 2
Vecka 3
Vecka 4
Vecka 5
Vecka 6
1. Inte konkret/Väldigt konkret
2. Svårt/Lätt

Bilaga 8 Exempel veckostruktur

VECKOSCHEMA Kungälvs sjukhus hus 17			ARBETSLEDARE		
Tid	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
06.30-06.45	Morgonmöte säk/log	Morgonmöte säk/log	Morgonmöte säk/log	Morgonmöte säk/log	Morgonmöte säk/log
06.45-07.15	Personaladmin	Personaladmin	Personaladmin	Personaladmin	Personaladmin
07.15-07.45	Rondering	Rondering UE	Rondering	Rondering BC	Rondering
07.45-08.00					
08.00-08.30					Avst. Veckomöte
08.30-08.45	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation	
08.45-09.15	Rast	Rast	Rast	Rast	
09.15-09.30	Morgonmöte	Morgonmöte	Morgonmöte	Morgonmöte	
09.30-10.00	Rondering	Rondering	Avst. Rondering BC	Rondering	Rondering
10.00-10.30	Admin	Arb.möte 3-veckors		Admin	Admin
10.30-11.00			Admin		
11.00-11.30		Admin			Prod.mätning
11.30-12.00		Skyddsrond			Veckoinfo
12.00-12.30	Lunch		Lunch	Lunch	Lunch
13.00-13.30	Admin	Lunch	Admin	Admin	Planering vecka
13.30-14.00	Rondering	Admin	Rondering	Rondering	
14.00-14.30		Avst. basmöte		Avst. 3- veckors	
14.30-14.45				APD-planering	
15.00-15.30		Rondering		Rondering	
15.30-15.45					
15.45-16.00	Planering morgondag	Planering morgondag	Planering morgondag	Planering morgondag	
16.00-16.15	Dagbok	Dagbok	Dagbok	Dagbok	
	Fasta återkommande möten				
	Produktionstid				
	Admin				
	Tjm samordning				

Exemplet är taget från Skanskas projekt Kungälv Sjukhus.