

GOD PROSJEKTGJENNOMFØRING -
HVORDAN KAN DETTE GJØRES

INNHALDSFORTEGNELSE



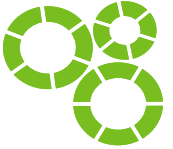
Lean – hva, hvor og hvorfor

Erfaring med bruk av Lean i gjennomføring
- planlegging og produksjon

Komme i gang med Lean

Lean for byggherre – hva, hvor og hvorfor

Lean Communications as



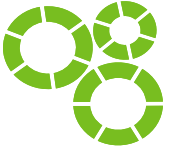
Lean – hva, hvor og hvorfor

Erfaring med bruk av Lean i gjennomføring
- planlegging og produksjon

Komme i gang med Lean

Lean for byggherre – hva, hvor og hvorfor

Lean Communications as



Bl lean

Lean er lederstyrt,
medarbeiderdrevet
forbedring...

...av hva? og hvorfor?

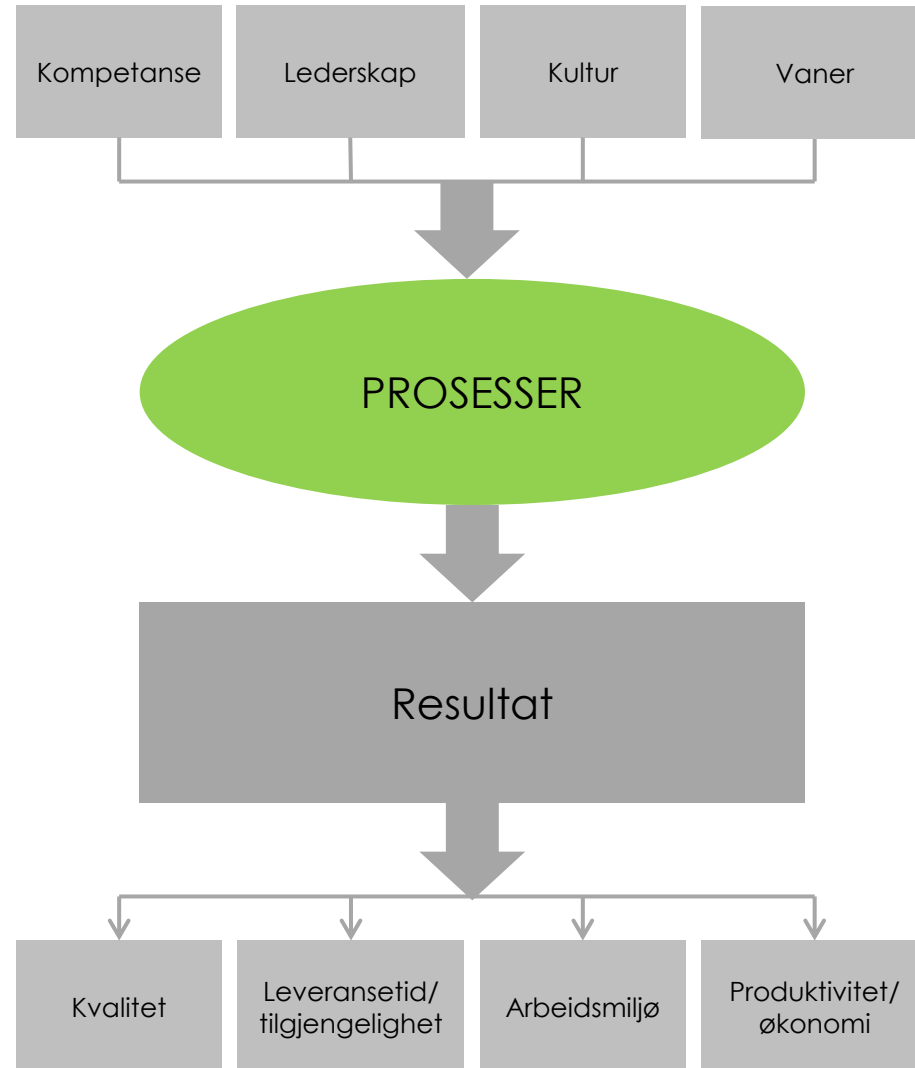
FOR Å ENDRE RESULTAT MÅ DU ENDRE MÅTEN Å ARBEIDE PÅ



"Fokus på arbeidsoppgavene"



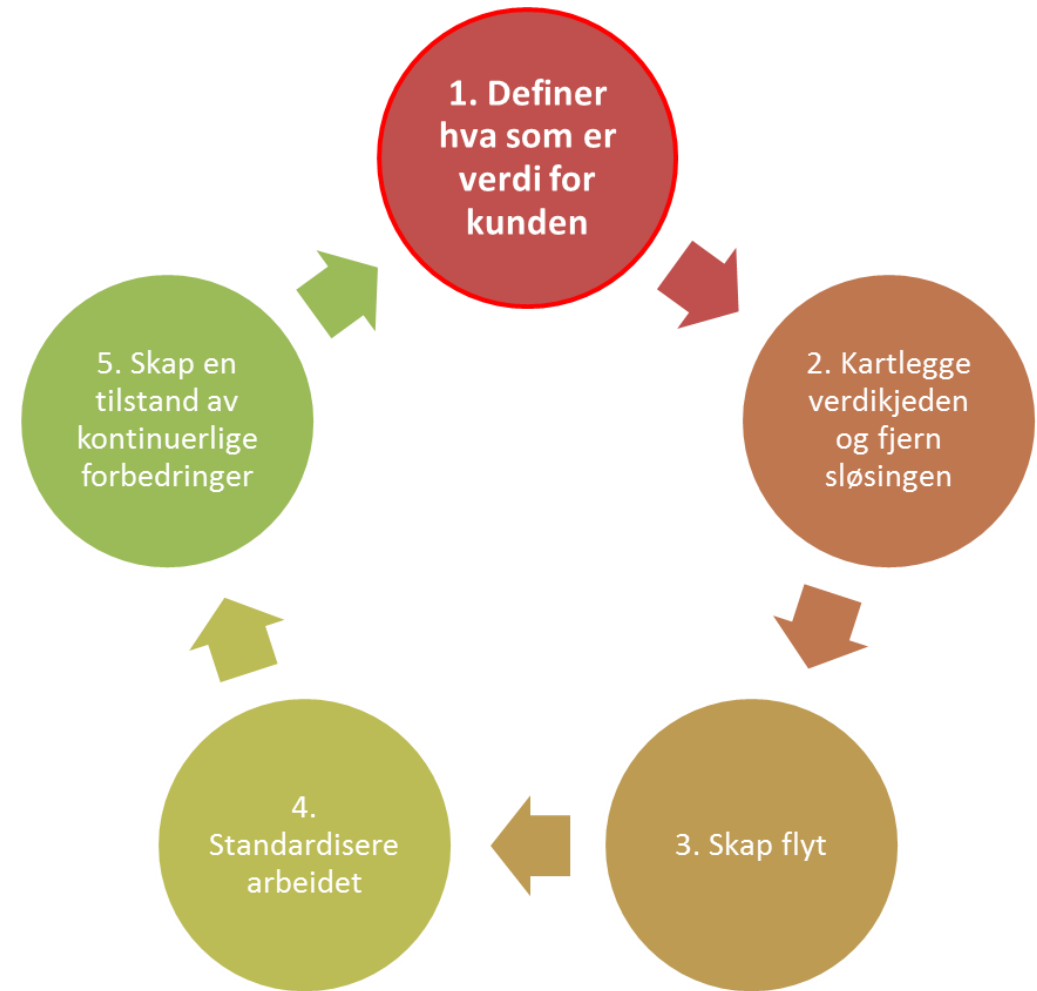
Ole Einar Bjørndalen



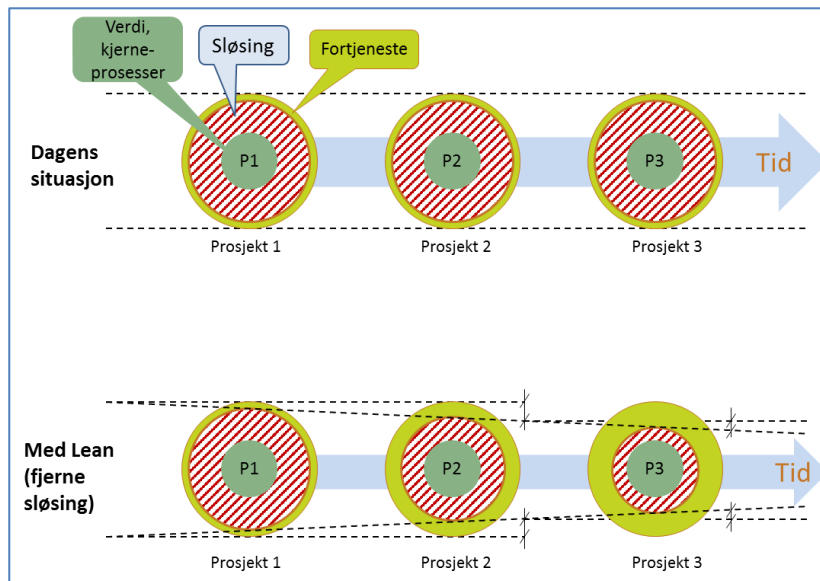
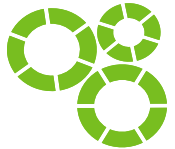
LEAN FJERNER DET SOM IKKE SKAPER VERDI FOR BYGGHERREN OG REDUSERER PROSJEKTRISIKO



- “All we are doing is looking at the time line, from the moment the customer gives us an order to the point when we collect the cash. And we are reducing the time line by reducing the non-value adding wastes.”
– Taiichi Ohno



Å JOBBE ETTER "LEAN" INNEBÆRER Å FJERNE SLØSING, LÆRE AV ERFARINGER OG HENTE UT GEVINSTER



Sløsing er:

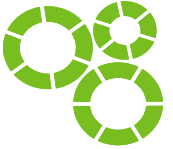
- Overproduksjon
- Ineffektive prosesser
- Feilretting
- Venting
- Leting
- Lager
- Unødig transport
- Ikke tilpassede

systemer

- Ikke utnyttet menneskelig potensiale
- Kunder som avslutter kundeforholdet
- Sløsing med kundens tid
- Sløsing med vann og/eller energi

Å ta ut effektene:

- Øke fortjenesten per prosjekt
- Redusere medgått tid per prosjekt for å kunne levere flere prosjekter
- Levere høyere kvalitet innenfor samme kostnadsramme



Lean – hva, hvor og hvorfor

**Erfaring med bruk av Lean i gjennomføring
- planlegging og produksjon**

Komme i gang med Lean

Lean for byggherre – hva, hvor og hvorfor

Lean Communications as

IMPLEMENTERING AV LEANKULTUR I EN NORSK BEDRIFT I BA-BRANSJEN VISER NOE AV POTENSIALENE SOM LIGGER DER



Avdeling	Hva fant vi*	Hva gjorde vi	Realisert gevinst
Prosjektstyring	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelfulle overleveringer • Mangelfull bruk av kalkyle/budsjett • Mangelfull måling og rapportering • Lite disiplin til krav • Uklare roller og ansvarsområder 	<ul style="list-style-type: none"> • Kartlagt prosesser og overleveringer • Definert forbedringsprosjekter for å få kultur og metodikk på plass • Strukturerte opp møter med agenda, deltagere, aksjoner • Laget ny prosjektgjennomføringsmodell stage/gate • Innført ukentlige målinger mot milepæler • Standardisert kompetanseheving i lukket sløyfe • Revidert kontraktsmal - bruker muligheter og risiko 	<p>Øk. res. øket med tilsv. 12% av oms.</p> <p>OTIF > 95%</p> <p>Skader redusert med 80%</p>
Administrasjon og prosjektering	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelfull bruk av kalkyle/budsjett for varer og timer • Planer og underlag riktige og på rett tid (OTIF) = 0,56 	<ul style="list-style-type: none"> • Definert kunder og beskrevet "verdi" • Innført målinger, finner fakta - funnet rotårsaker og satt inn tiltak • Standardisert kompetanseheving i lukket sløyfe ** • Innført visuell styring for kommunikasjon av resultater 	
Produksjon	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelfull bruk av kalkyle/budsjett for varer og timer • Mangelfull planlegging • Forstyrret flyt • Feil målinger • Mangel på konsekvent ledelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Standardisert kompetanseheving i lukket sløyfe • Innført målinger, funnet fakta og rotårsaker, og satt inn tiltak • Analysert avvik og funnet rotårsaker - tiltak • Definert forbedringsprosjekter for å løse problemene, opparbeide kultur • Innført enklere rapporter • Innført strammere oppfølging 	

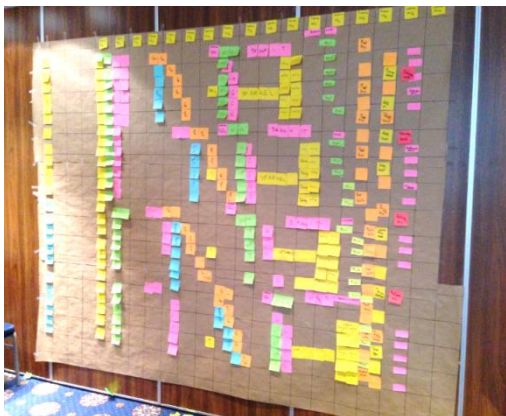
* Utvalgte funn i utvalgte avdelinger

HAUGESUND FENGSEL

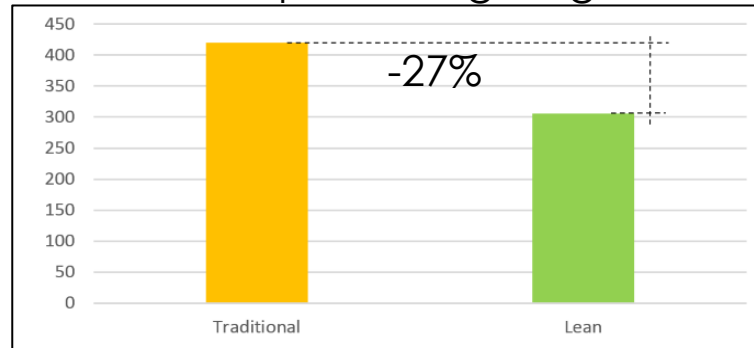
Bruker: Kriminalomsorgen (KO)

Byggherre: Statsbygg

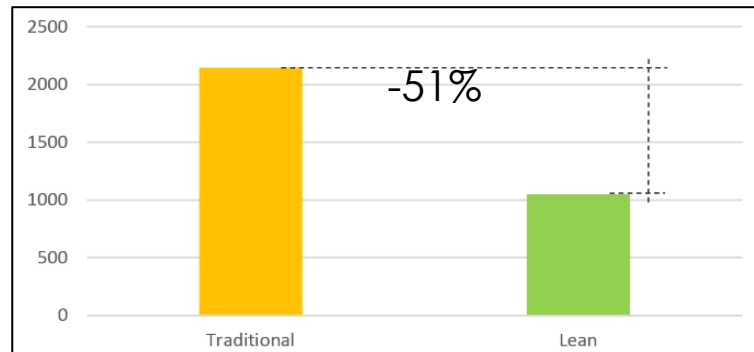
Oppgradering av brannsikring med slokkeanlegg



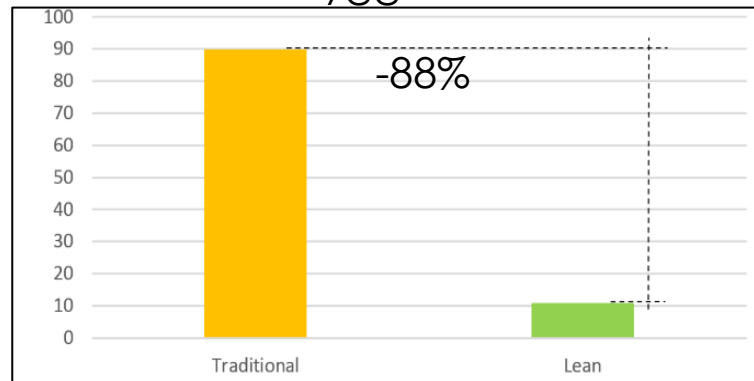
Tapte soningsdøgn

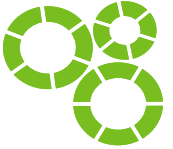


Antall timeverk



Byggetid





Lean – hva, hvor og hvorfor

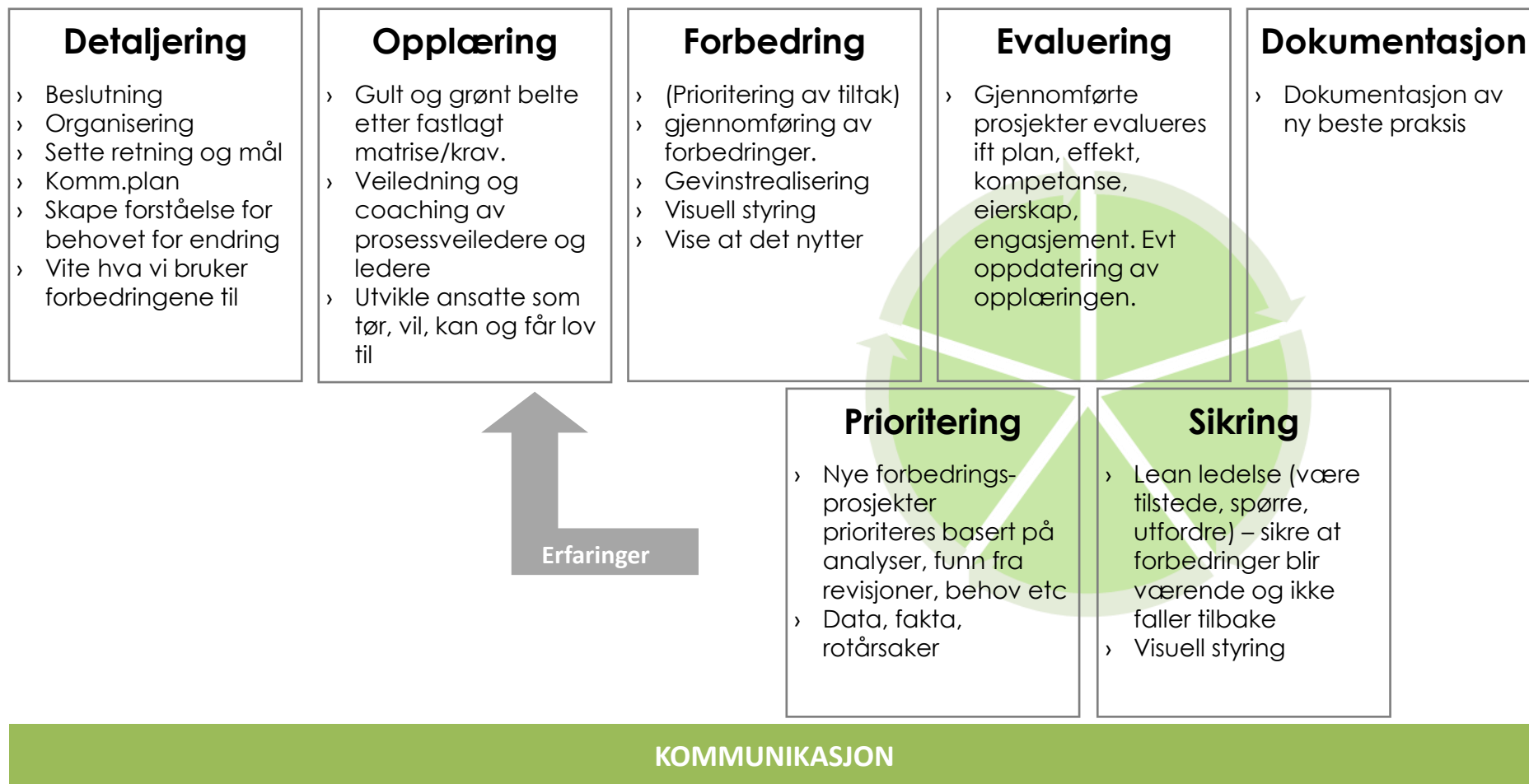
Erfaring med bruk av Lean i gjennomføring
- planlegging og produksjon

Komme i gang med Lean

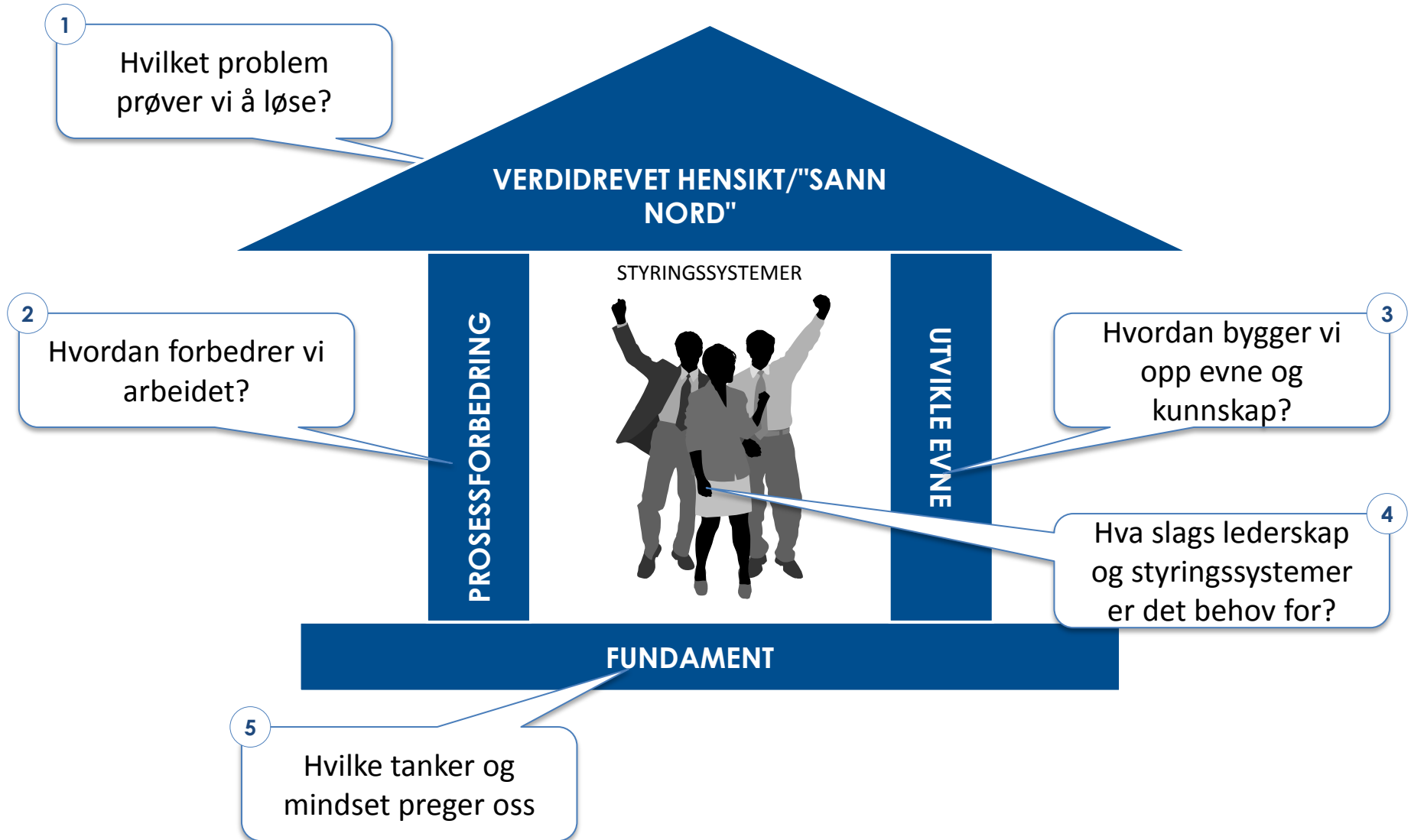
Lean for byggherre – hva, hvor og hvorfor

Lean Communications as

INNØRING AV LEAN I BEDRIFTER. STANDARDISERT FORBEDRINGSMETODIKK SIKRER GJENNOMFØRING

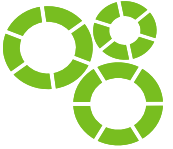


EGEN LEAN-TRANSFORMASJON



SUKSESSFAKTORER





Lean – hva, hvor og hvorfor

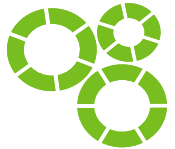
Erfaring med bruk av Lean i gjennomføring
- planlegging og produksjon

Komme i gang med Lean

Lean for byggherre – hva, hvor og hvorfor

Lean Communications as

Å KREVE LEAN ER Å STILLE KRAV OM HVORDAN ANDRE LEDD (SOM ENTREPRENØRER) SKAL PLANLEGGE OG GJENNOMFØRE ARBEIDET



- Flere tusen aktører og dokumenter
 - Byggherreorganisasjonen
 - RI'er/konsulenter/arkitekter
 - Entreprenørorganisasjonen, TE/HE, UE, UUE
 - Leverandører i byggevareindustrien
 - Bemanningsbyråer, transportører
 - Overleveringer
 - Filer, tegninger, spesifikasjoner
 - Sjekklistor, kontrollplaner, beregninger
- Ulike kontrakter, kontraktstyper og samarbeidsformer
- Preget av
 - Lav lønnsomhet
 - "Krangling" - revirhevding
 - Kvalitetsfeil, byggefeil
 - SHA- og HMS-slurv og -utfordringer
 - Høy byggeaktivitet
 - Mangel på arbeidskraft og konkurranse utenfra
 - Skjerpede krav til energieffektivitet
 - Universell utforming / brukskvalitet
 - Økende politisk utålmodighet i areal/reguleringssaker/ gjennomføring

Det stilles krav til materialer og sluttprodukt, til minstelønn, forhold hos (under-) leverandør med mer, men ikke til hvordan aktørene planlegger og gjennomfører arbeidet

EN RASK BRAINSTORM VIL GI SOM RESULTAT ET HAV AV MULIGE FORBEDRINGER



- Hvor går det galt for BH i andre verdikjeder?
 - Konkurser
 - HMS
 - Sosial dumping
 - Overleveringer
 - Rettssaker
 - Reklamasjoner
 - Tillegg og krav

<ul style="list-style-type: none"> • Produere mer enn det som er spesifisert, bestilt, definert • Produere for tidlig • Overforbruk av ressurser <p>Overproduksjon</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produere for lager • Lagerplass koster penger • Lager binder kapital • Lager fører til ekstra transport <p>Lager</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unødig lange transportveier internt • Unødig lagerttransport • Unødig kompliserte transportveier • Prosjekthoteller • Utveksling av filer <p>Unødvendig transport</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imperfekte overleveringer og/eller prosesser • Sette i gang før alt underlag er på plass • Arbeid som gjøres fordi vi alltid har gjort det • Hele prosessstrinn som ikke tilfører verdi <p>Ineffektive prosesser</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompliserte systemer uten avklart interface • Manglende kompetanse • Overdreven tro på "systemet" • Feil i programmering • Kan ikke tolke resultatene <p>Ikke tilpassede (kontroll)systemer</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Vente på tegninger, (rå)varer, beregninger • Lange møter • Vente på (under)leverandører • Vente på avklaringer etc. <p>Venting</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rette eller gjøre om, revidere • Ikke ferdige grunnlag <p>Feil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mangel på utnyttelse av ressurser • Ikke utnyttet menneskelig potensiale • Ansette eller leie inn kompetanse som 	<ul style="list-style-type: none"> • Etter varer • Etter beregninger • Etter verkøy • På harddisker • I arkiv • Lagrasjen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sising av kundens tid • Kunder som avslutter kundeforholdet

Det var en liten nedgang i antall virksomheter innen byggenæringen

Av: Christian As

Følgende selsk

* Eurohus AS,

* JJ Bygg AS,

* Dima Arunas

* Bjerke Bad og

* Boligmodul AS, Oslo

* Opek AS, Oslo

* Narve Lind

* Vassfarfjel

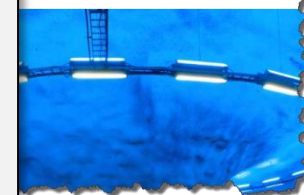
* Haukley



- Trolig er det forskalingen som har gitt støping. Vi vet ikke så mye om det nå, sier direktør Tedd Reinertsen.

Ulystet han at det var 15 ansatte i Reinertsen AS som var på anlegget da brua ble bygget. I tillegg var det 2-3 ansatte i reparørfirmaet Master

Asfalt-reklamasjon på Hardanger



Grov sosial dumping på Ban



Å JOBBE MED LEAN ER Å VILLE DET BESTE GJENNOM Å UTFORDRE DET EKSISTERENDE



Fordeler

- Fordi lean er en filosofi, så vil dette aldri være en moteretning
- Målet er kontinuerlig forbedring eller "perfeksjon"
- Gjøres via og gjennom ledere - involverer og utfordrer ansatte til å delta og bruke hele seg
- Krever tålmodighet og utholdenhet
- Krever mot og vilje til samarbeid
- Reduserer risiko gjennom involvering, bedret planlegging, færre prosesssteg/arbeidsoppgaver og bedre oversikt

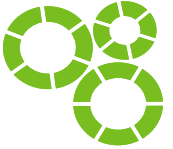
Ulemper

- Krever mot
- Det er få kvikk-fikser
- Utfordrer det eksisterende
- Kan bli undervurdert fordi det "bare er sunn fornuft"
- Må også få konsekvenser for interne systemer

Konklusjon

Byggherrer som tør vil kunne få store fordeler ved å satse på lean som langsiktig tenking. Innføring er tilsynelatende enkelt, men krever klar målsetting, ekte vilje til endring og oppfølging.

Gevinster vil komme i form av kulturendring, færre feil, kortere byggetid, mer egnede bygg som er riktige første gang, gode byggeprosesser – gode bygg på kortere tid til lavere pris.



Lean – hva, hvor og hvorfor

Erfaring med bruk av Lean i gjennomføring
- planlegging og produksjon

Komme i gang med Lean

Lean for byggherre – hva, hvor og hvorfor

Lean Communications as

LEAN COMMUNICATIONS AS ER ET RÅDGIVNINGSMILJØ SOM ER SPESIALISERT PÅ LEAN-PROSESSER I NORSKE BEDRIFTER

Bjørn Ungerness +47 958 33 468 bjornu@leancommunications.no	Daglig leder i Lean Communications. Ind.øk. master med spes. Innen Lean, Distriktsogeføllinger i Mesta, prosjektleder i pågående leanimplementeringer. Green belt.	10 års erfaring fra Waves/Lyscom AB der han arbeidet som Quality Manager med utvikling, validering og produksjon av telecom-styrer. 14 års erfaring fra SAAB med forbedringsarbeid og kvalitet.	 Göran Borg +47 901 93 674 goranb@leancommunications.no
Gaute Hørllyk +47 918 26 529 gauteh@leancommunications.no	Logistikkdirektør fra Optimera Norge as. Vunnet NMI logistikk to ganger. Bl.a. foreleser hos NIMA. Green belt.	11 år i SAAB / GM, startet som prosesser for løpende produktforbedringer, senere kvalitetseffekt og til slutt sjef for Intern Prosessutvikling og Lean Transformasjon.	 Tomas Helling +47 901 51 738 tomas@leancommunications.no
Jonas Wilson +47 414 54 517 jonasw@leancommunications.no	Ind.øk. master med spes. Innen Lean, Anleggsleder i Skanska, spesialist på Lean Byggeplass. Green belt.	MSc Mechanical Engineering fra Chalmers. 32 års erfaring fra SAAB, hvorav 22 år i GM systemet. Jon har gjennom hele sin karriere jobbet med kvalitet og forbedringsarbeid i ulike posisjoner på produktutvikling. Han har arbeidet for GM i USA og Tyskland.	 Jan Dårnemyr +47 901 29 017 jan@leancommunications.no
Jørn Tsjen +47 928 39 357 jornt@leancommunications.no	Ingeniør og bedriftsøkonom, tidligere erfaring fra bl.a. NCC og Mesta. Ledet design og implementeringer av forbedringsprosjekter. Ledet og bygget opp Lean-organisasjoner opptil 54 mennesker. Master Black belt, OSM og Risk Manager.	Prosjektleder for planlegging og gjennomføring av endrings- og effektivitetsprosesser i stor norsk industribedrift. 25 år i Peterson Emballasje som produksjonsansvarlig, fabrikkseffekt, Direktør og Leanseffekt.	 Lasse Ringstad +47 940 36 868 lasse@leancommunications.no
Petter Brøndø +47 909 93 889 petterb@leancommunications.no	Petter har over 30 års erfaring som konsulent i bedrifter som Habberstad Management Consultants, A.T. Kearney Management Consulting og Hartmark Consulting AS. Har sin spisskompetanse innen organisasjon og forbedringer.	Tidl. Daglig leder hos Karabin og Norsk Ståneindustri. Lang erfaring med styringssystemer, lean six sigma. Black Belt.	 Willy Andersen +47 920 16 952 willya@leancommunications.no
Torgeir Aasen +47 469 15 090 torgeira@leancommunications.no	Bakgrunn fra Optimera AS som logistikktutvikler, controller og sentralagseffekt, før dette fra Coca-Cola Drikker AS - forretningsutvikling og controlling for regional ledes Supply Chain. Som analytiker fremstiller han prosesser og store datamengder på en visuell, fungerende måte.	MSc fra UI Luton og Westminster, Høgskolen i Molde. Faglig leder for plan og oppfølging i Mesta, bruk av beste praksis.	 Edit Eikeland +47 408 33 348 edit@leancommunications.no
Long Litt Woon +47 482 70 107 woon@leancommunications.no	Woon er sosialantropolog fra Malaysia med blikk for Norge sett utenfra. Hun har 20 års arbeidserfaring som leder og som konsulent fra både offentlig og privat sektor. Hun har spisskompetanse innen endring, ledelse og er sertifisert innen flere sentrale verkøytøy. Har flere styreverv, green belt.	Hege har bakgrunn som markeds koordinatør og grafisk designer og jobber med tilrettelegging, støtte og videreutvikling av sosiale medier, internett mv.	 Hege Blix +47 970 11 696 hegeb@leancommunications.no
Marian Svensen +47 909 03 618 marians@leancommunications.no	Mastergrad innenfor management of learning fra Universitetet i Maastricht, Nederland. Jobber med det økonomiske perspektivet på læring i store organisasjoner, og hvordan organisasjoner bør investere i kompetanseutvikling for sine ansatte.	10 år i Ringnes/Carlsberg og direktørstillinger både i logistikk og produksjon. Siste tre år som logistikkdirektør i Optimera. Utdannet Forsvaret med krigsskole og stabsskole.	 Arve Gøperød +47 982 45 201 arveg@leancommunications.no
		Utdannet som intensivsykepleier. Lang erfaring med forbedringsarbeid i helse og omsorg, kommer fra stilling som forbedringsrådgiver ved Oslo Universitetssykehus.	 Geir Storvik +47 916 11 592 geirst@leancommunications.no

› Stiftet 2009 - gj.snitt alder: 44 år

› Privat og offentlig sektor

› Har jobbet mye i BA-industrien, mest i entreprenørleddet, men mer og mer med BH og byggevarereleverandører

› Oms. 2013: ca MNOK 24





Jørn Tøien
jornt@leancommunications.no

918 39 397

Lean Communications AS er et rådgivningsmiljø som er spesialisert på Lean-prosesser i norske bedrifter. Selskapet har på få år utviklet seg til å bli et viktig kompetansemiljø, blant annet i byggenæringen, og teller i dag 17 ansatte. Selskapet er i vekst og henter fortløpende nye spesialister for å møte den stadig økende etterspørselen.

www.leancommunications.no