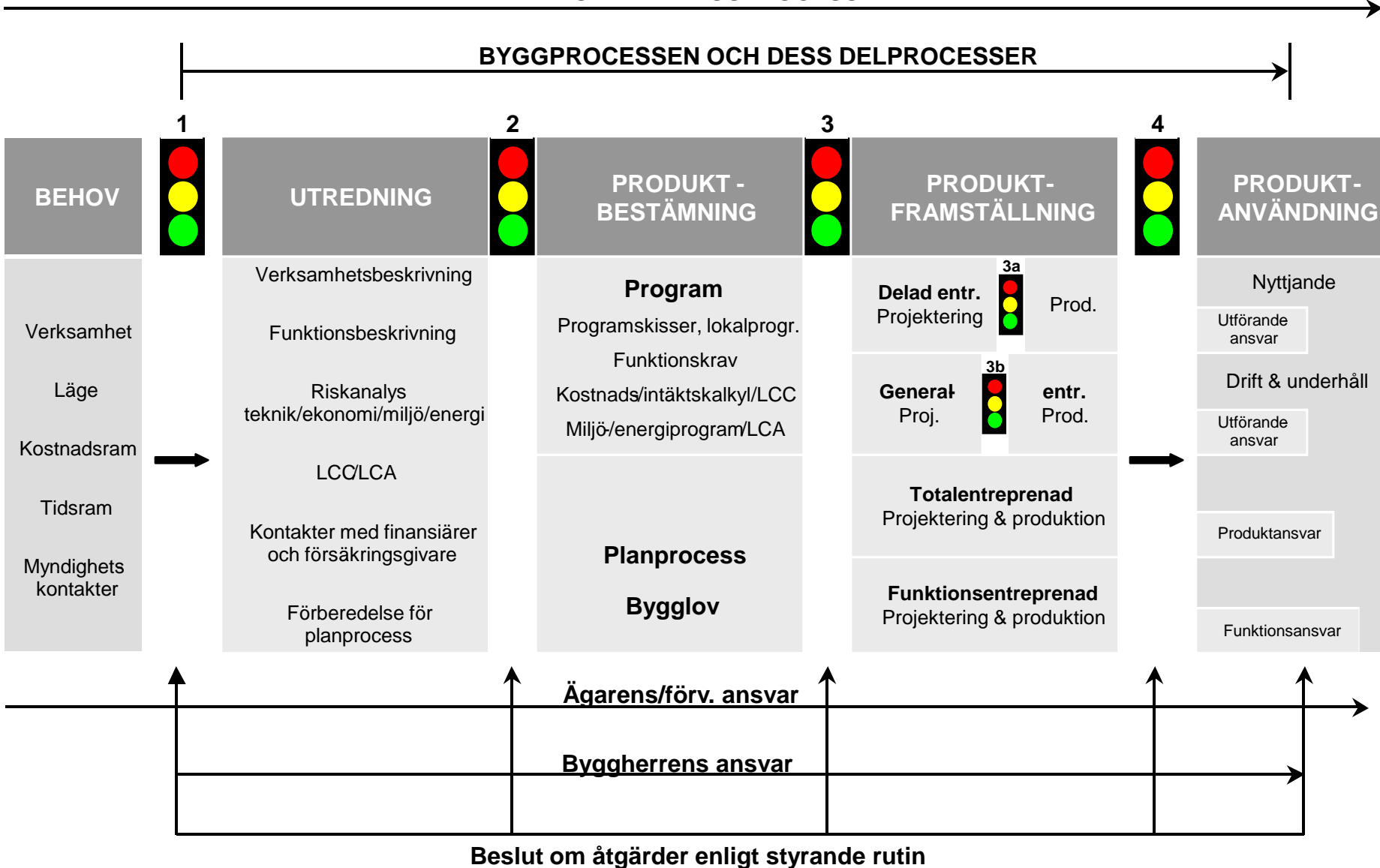


# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN



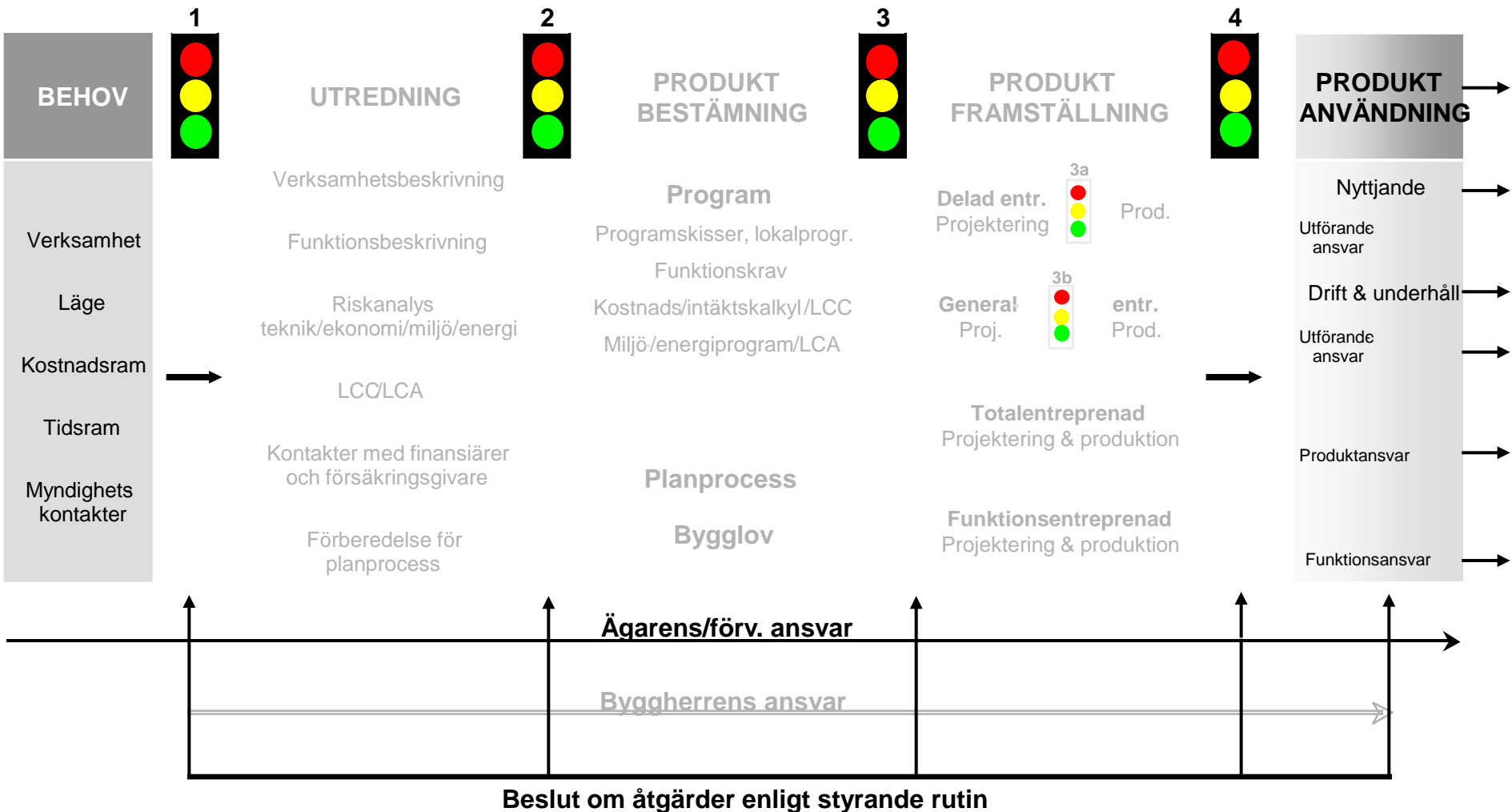
Beslut om åtgärder enligt styrande rutin

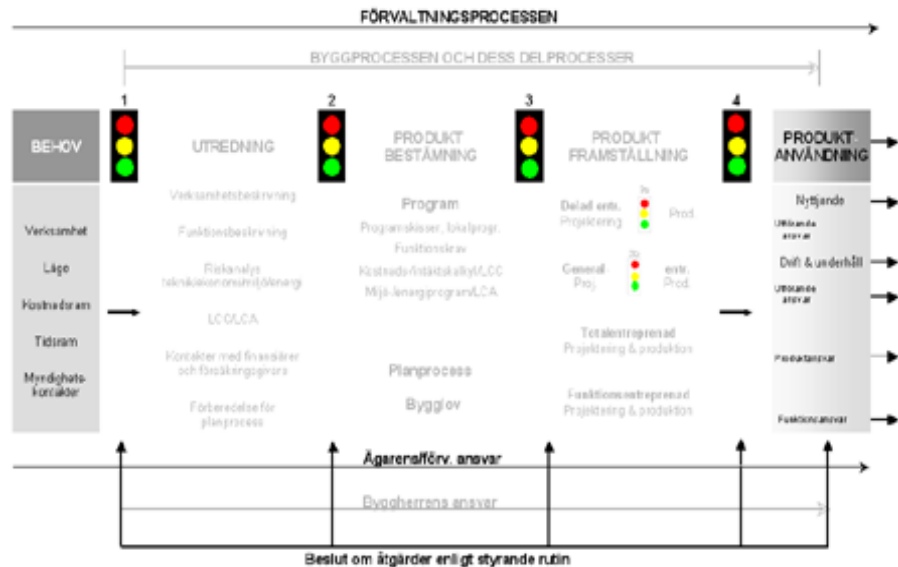
# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN

### BYGGPROCESSEN OCH DESS DELPROCESSER





# Förvaltaren

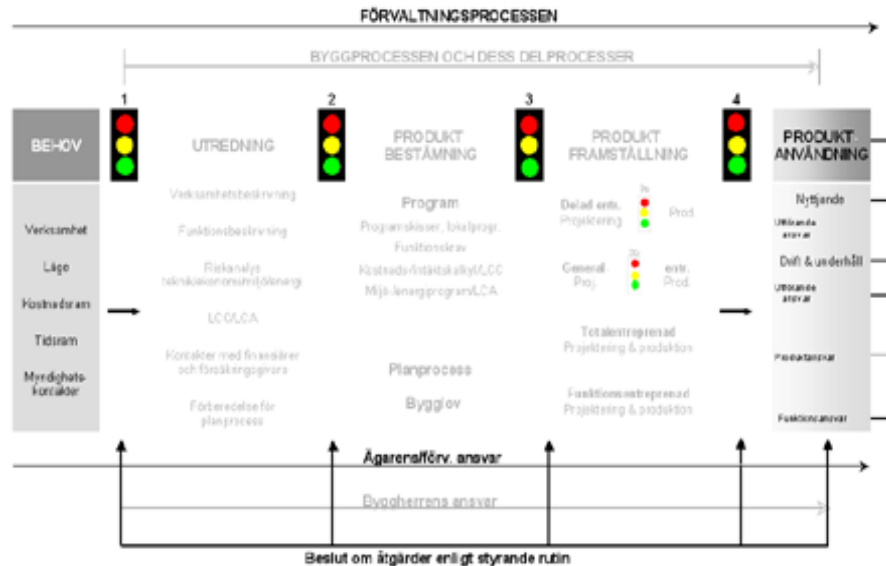
## ROLL

...står också för begreppen

- Beställare
- Ägare
- Investerare

...kommunicerar med, bevakar önskemål och krav från

- Nyttjare
- Hyresgäster
- Bostadsrättsinnehavare
- Trafikanter
- Allmänheten



# Förvaltaren

## ANSVAR

...har att

- Initiera byggprocessen
- Besluta att gå från en delprocess till nästa
- Överta driften när byggherrens ansvar upphört

## KOMPETENS/RESURS

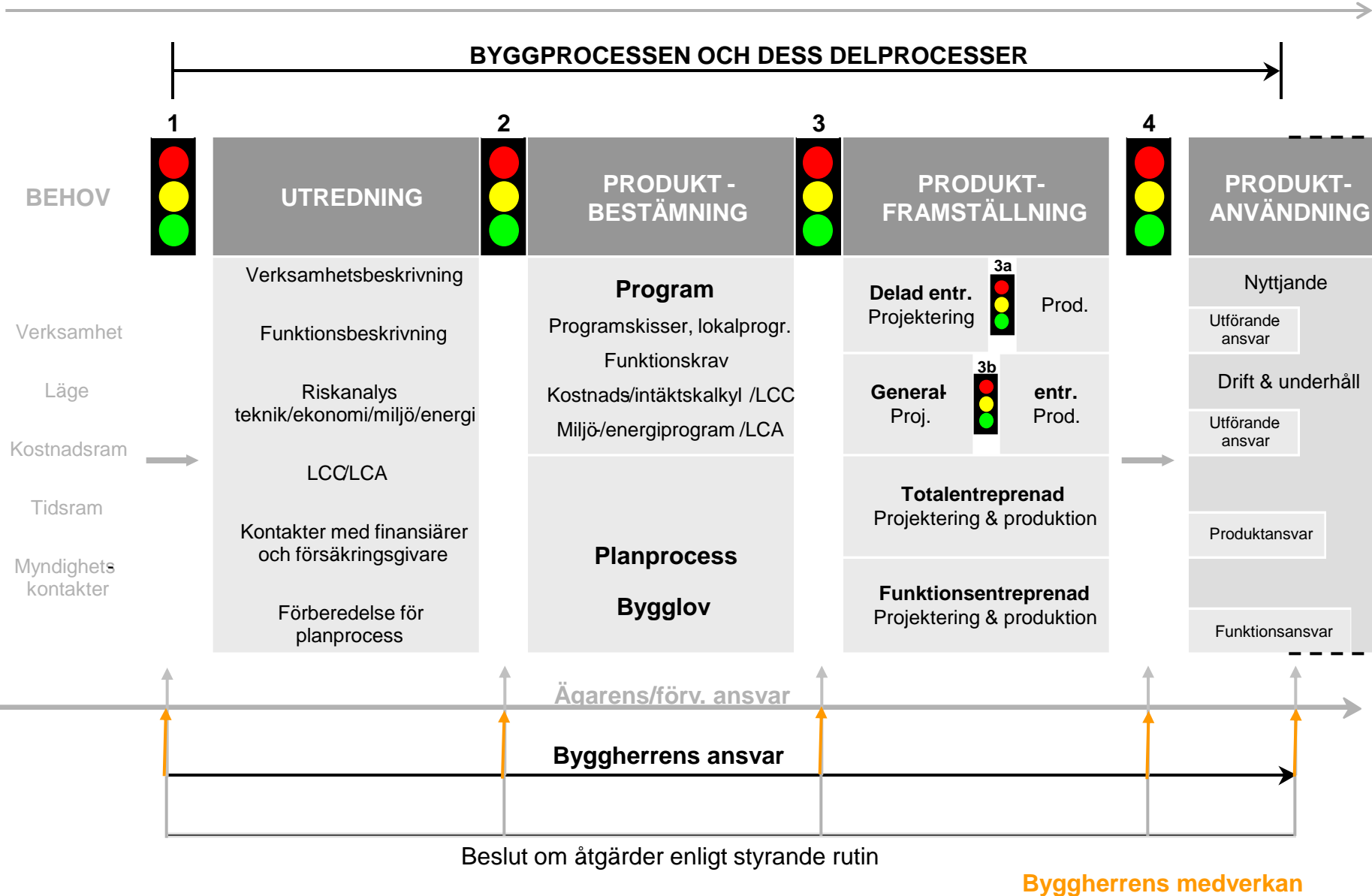
...har att tillsätta beroende på projektets art

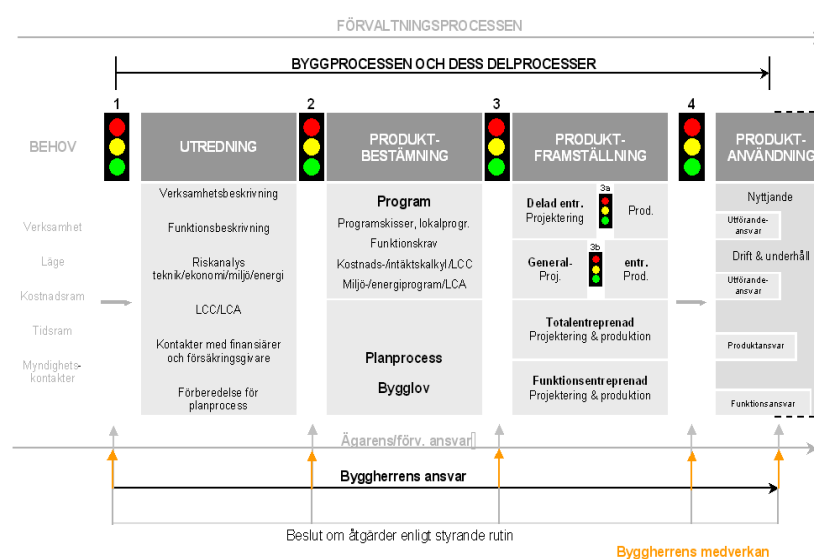
- Kompetent organisation
- Garanterad resurs

# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN





# Byggherren

## ROLL

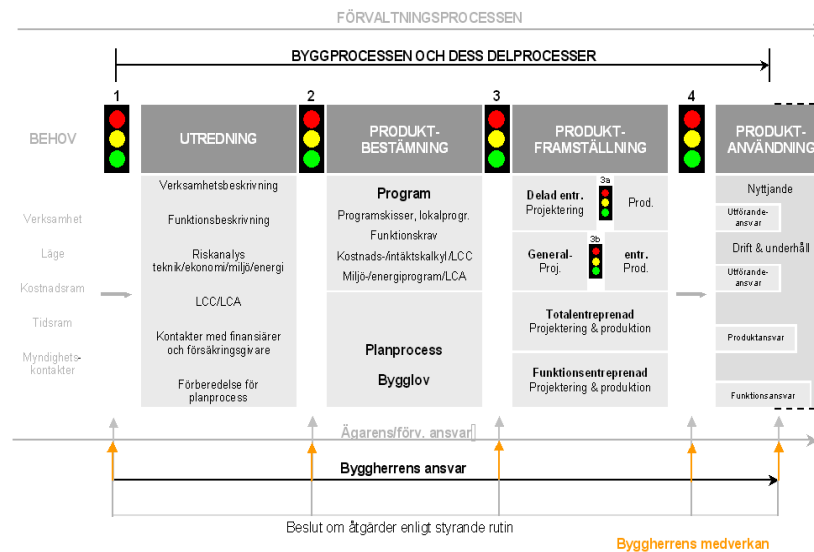
...som för egen räkning utför eller låter uppföra byggnads-, rivnings-, eller markarbeten ( PBL )

- Även den som byggherren utser att verkställa byggherreansvaret benämnes byggherre.

## ANSVAR

...enlighet med kraven i lagar, förordningar, föreskrifter och beslut inom byggområdet ( PBL ).

- Genom hela byggprocessen uppfylla förvaltarens krav och målsättningar
- I driftskedet svara för att uppsatta mål har uppfyllts

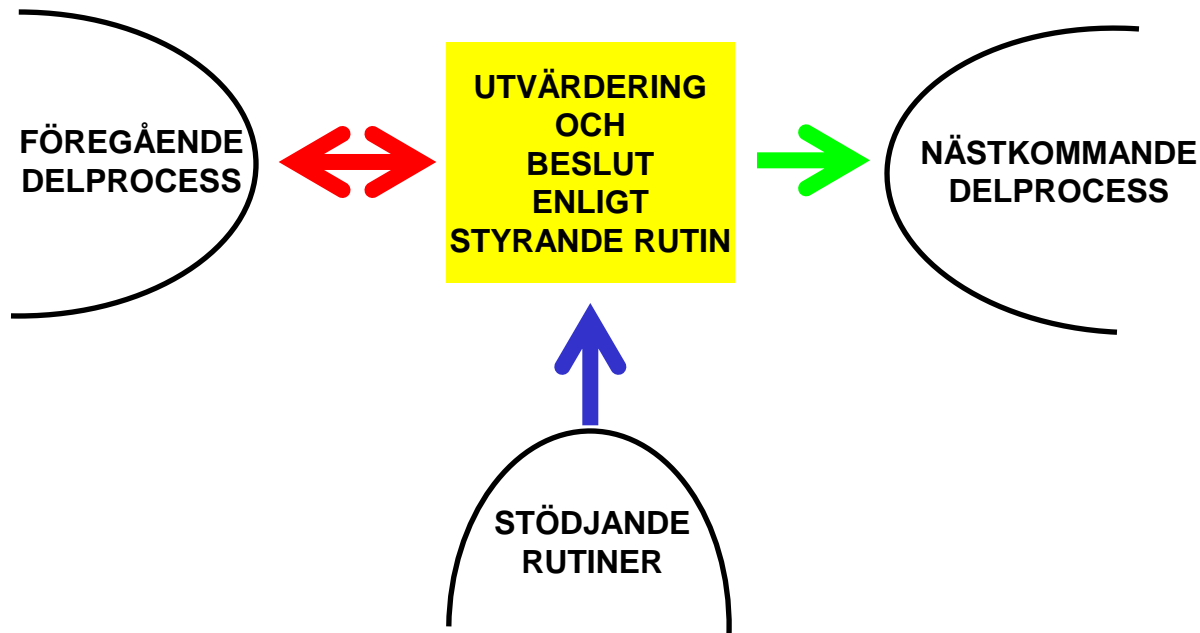


# Byggherren

## KOMPETENS/RESURS

...under hela byggprocessen säkerställa kompetens och resurser inom byggherreorganisationen

# Trafikljusens principiella utformning



## STÖDJANDE RUTINER

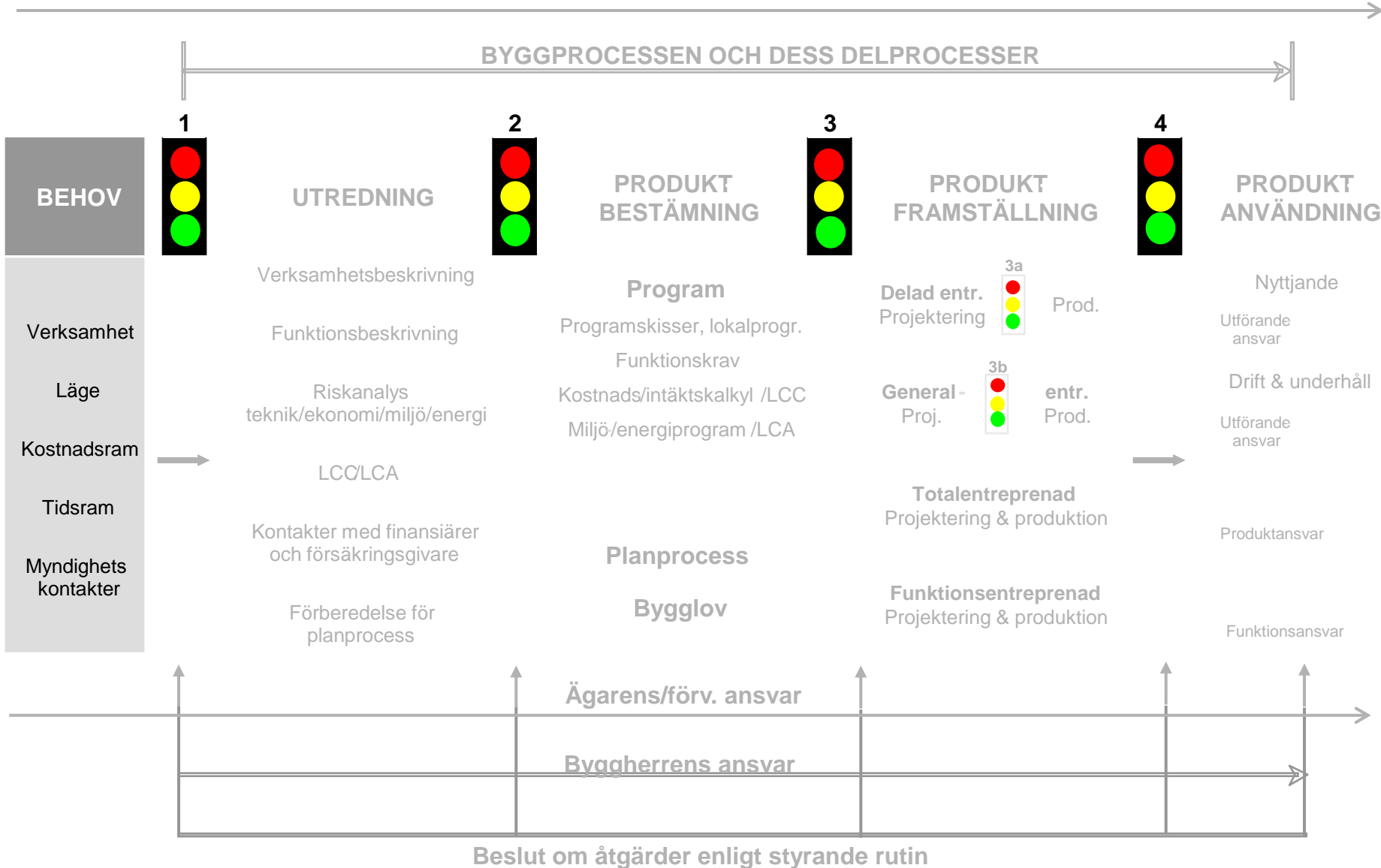
- Ett sätt att med ex. vis mallar arbeta fram underlag för beslut enligt styrande rutin
- Arbetsbesparande
- Utvecklande



# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN





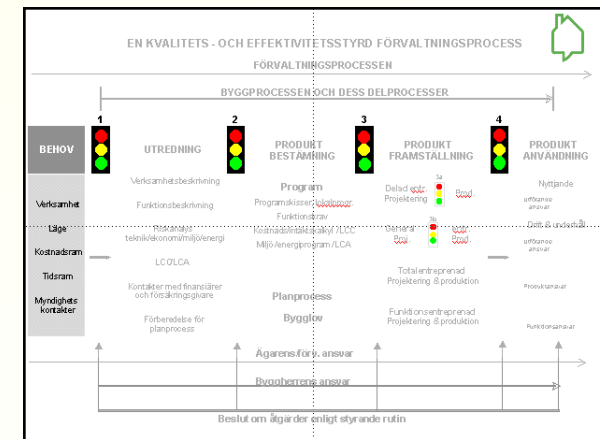
# Pilotprojekt / exempel.

Nationellt tjänsteföretag etablerat på ett tiotal orter inom landet, söker ny lösning för huvudkontoret.

Nybyggnad av kontorsbyggnad för egen verksamhet.

Behov.

- Långsiktigt behov av större kontorsyta än för närvarande konstateras.
- Nuvarande hyreskontrakt går ut om två år. Ett års uppsägningstid gäller.
- Ökad yta på befintligt kontor kan inte erhållas.
- Ombyggnad till effektivare kontorslösning är inte möjlig.
- Flytt till andra lokaler att hyra inom tänkbart geografiskt område har undersökts och inte funnits möjlig.



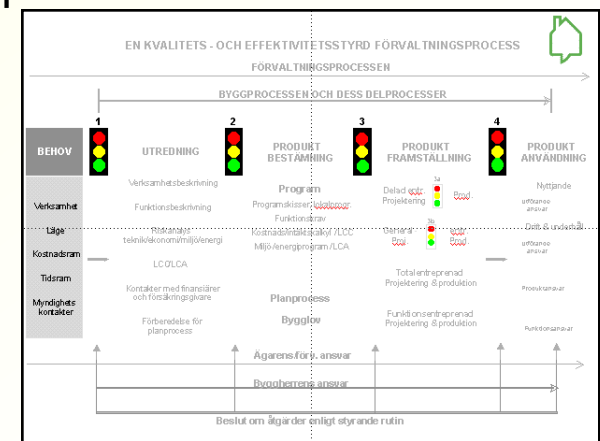


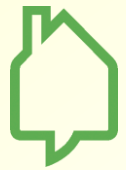
# Pilotprojekt / exempel.

Nybyggnad av kontorsbyggnad för egen verksamhet.

Behov forts.

- Möjliga markområden för byggande av kontor har inventerats, varav ett har befunnits mest lämpligt, främst med avseende på tillgänglighet, såväl för de anställda som för besökande.
- Marken ägs av kommunen och är detaljplanelagd för lätt industri.
- Kontakter har tagits med kommunens plankontor som har ställt i utsikt att ändra användning till kontor med enkelt planförfarande.
- Planen tillåter byggande av 5.000 m<sup>2</sup> BTA.
- Eget behov är 3.000 m<sup>2</sup> BTA.
- Utredning genomföres till grund för beslut hur den återstående byggrätten ska hanteras. Byggas från början, avsedd för uthyrning eller sparas för framtiden till eventuell utbyggnad av egna verksamheten.



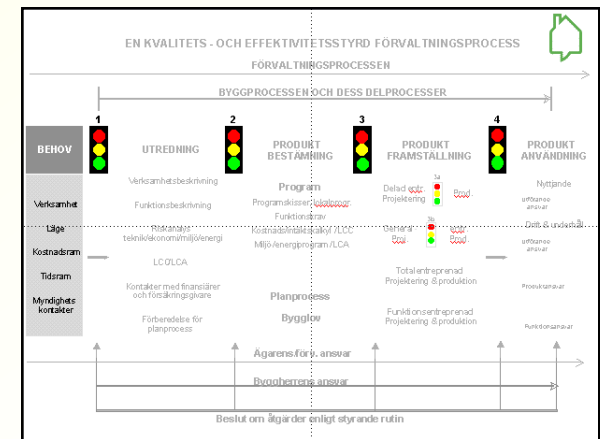


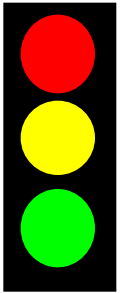
# Pilotprojekt / exempel.

Nybyggnad av kontorsbyggnad för egen verksamhet.

Behov forts.

- Principer för egen kontorslösning fastställs. Grov standard för ut- och invändiga arbeten föreslås.
- Kostnads kalkyler för de olika alternativen genomföres.
- Egna hyran budgeteras efter företagets vilja och förmåga att betala hyra till fastigheten.
- Tidsplanen studeras noga med avseende på planändring, projektering, upphandling, byggande och återstående tid på gällande hyreskontrakt.





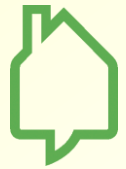
# BESLUT ATT STARTA UTREDNING

## ← DELPROCESS BEHOV

- Föreligger behov
- Tid, kostnader, myndighetskrav
- Ansvar
- Beslut

### STYRANDE RUTIN 1 <sup>(2)</sup>

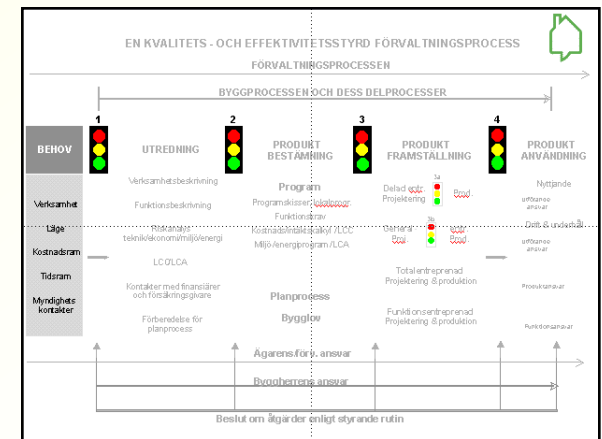
- Att följande krav är uppfyllda om det gäller **ägare/förvaltare** med egen kompetens att köpa byggnadsverk s.k. byggherrekompetens:
  - Att kompetensen täcker aktuellt behov
  - Att erforderliga resurser finns tillgängliga
  - Att komplettering sker om detta inte är fallet
- Att följande krav är uppfyllt om det gäller **ägare/förvaltare** utan egen kompetens att köpa byggnadsverk s.k. byggherrekompetens:
  - att denne kontrollerar att den anlitade "utredaren" har rutiner för att säkerställa erforderlig kompetens och erforderliga resurser.
- Att det är klarlagt vem som tar de olika beslut som erfordras.

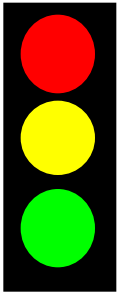


# Delprocess Behov

Förvaltaren redovisar och dokumenterar att:

- Prövning skett av verksamhetens behov.
- Alternativa lösningar utretts och utvärderats.
- Myndighetskontakter tagits.
- Tid- och kostnadsramar beräknats och fastställts
- VD beslutar att fullfölja styrande rutin 1.





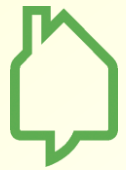
# BESLUT ATT STARTA UTREDNING

VAL AV BYGGHERRE →

- Kompetens
- Många specialiteter
- LCC/LCA, energiberäkningar, miljöutredningar .....
- Egen eller köpt
- Resurs
- Komplettering
- Ansvar
- Beslut

## STYRANDE RUTIN 1 <sup>(2)</sup>

- Att följande krav är uppfyllda om det gäller **ägare/förvaltare** med egen kompetens att köpa byggnadsverk s.k. byggherrekompetens:
  - Att kompetensen täcker aktuellt behov
  - Att erforderliga resurser finns tillgängliga
  - Att komplettering sker om detta inte är fallet
- Att följande krav är uppfyllt om det gäller **ägare/förvaltare** utan egen kompetens att köpa byggnadsverk s.k. byggherrekompetens:
  - att denne kontrollerar att den anlitade "utredaren" har rutiner för att säkerställa erforderlig kompetens och erforderliga resurser.
- Att det är klarlagt vem som tar de olika beslut som erfordras.

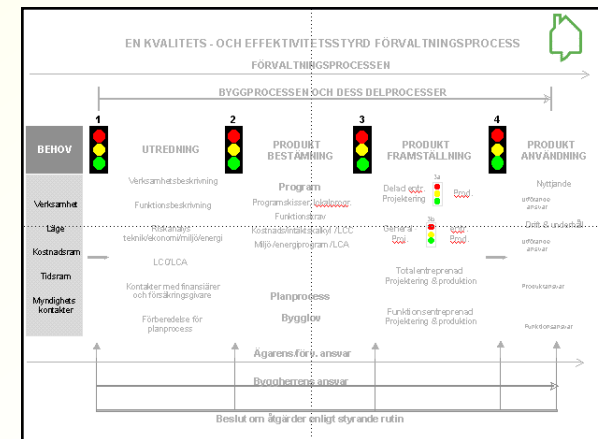


# Val av byggherre / utredningskompetens

Egen utredningskompetens:

Konstateras att följande personer inom den egna organisationen har kompetens att inom olika områden medverka i delprocess utredning och att nödvändig resursinsats ska bedömas efter att förslag till organisation föreligger.

- VD
- Fastighetschef / förvaltningschef / förvaltare
- Byggchef / projektledare





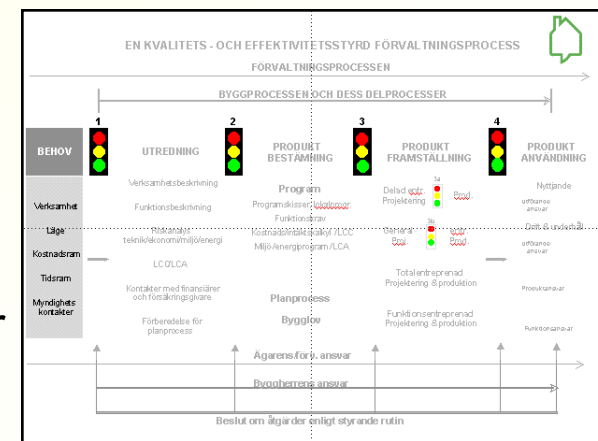


# Val av byggherre / utredningskompetens

Förvaltare:

Att arbeta med fördjupad beskrivning av aktuell bostadsbebyggelse tillsättes en grupp under ledning av förvaltningschefen med VD, fastighetschef och förvaltare som resurspersoner.

- Förvaltningschefen avsätter tre dagar / vecka för denna uppgift.
- Att svara för projektledning, allmän byggkompetens samt upphandling utses byggchefen och projektledaren, med byggchefen ansvarig för upphandling och projektledaren ansvarig för projektering och allmän byggkompetens.
- Konstateras att båda kan avsätta erforderlig tid för att arbeta med projektet.
- VD beslutar.





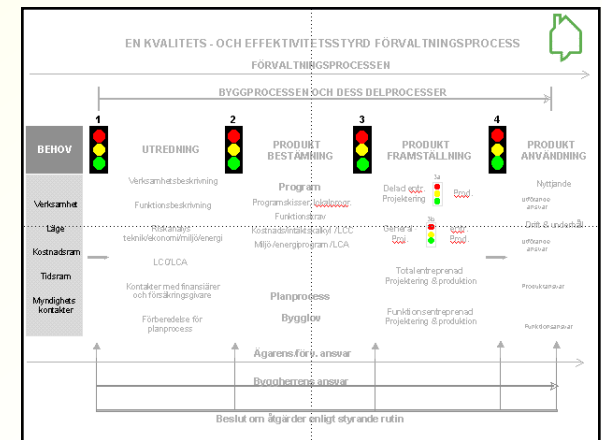
# Val av byggherre / utredningskompetens

## Extern utredningskompetens

Konstateras att den interna organisationen måste kompletteras med extern kompetens såsom arkitekt och installationsprojektör med speciell energi- och miljökompetens, för att i tidiga skeden kunna bedöma och analysera byggnaden med helhetssyn och livscykelperspektiv.

Dessa frågeställningar är tillsammans med ett gott inomhusklimat några av projektets grundstenar.

Kompetens och resurs inom projektet bör generellt väljas med stor omsorg, särskilt i det fall målen inom dessa områden är satta att medverka till utveckling i enlighet med överenskommelse och åtaganden inom Bygga-Bo.





# Val av byggherre / utredningskompetens

Arkitekt:

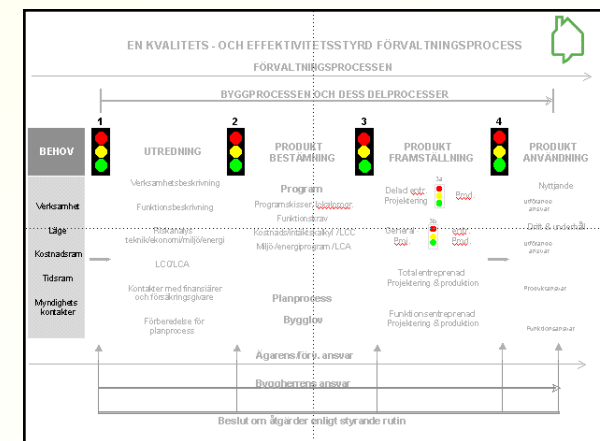
Kompetens krävs inom två områden.

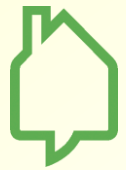
- Samhällsplanering / detaljplan.
- Husarkitektur.

För fortsatt arbete med detaljplan anlitas kompetent planarkitekt att till full visshet driva detaljplanen till fastställande.

Övrigt arkitektarbete är till sin helhet inriktat mot planlösning och funktion.

Kompetent arkitekt anlitas med intresse även för samverkan med installationsprojektör i tidiga skeden.





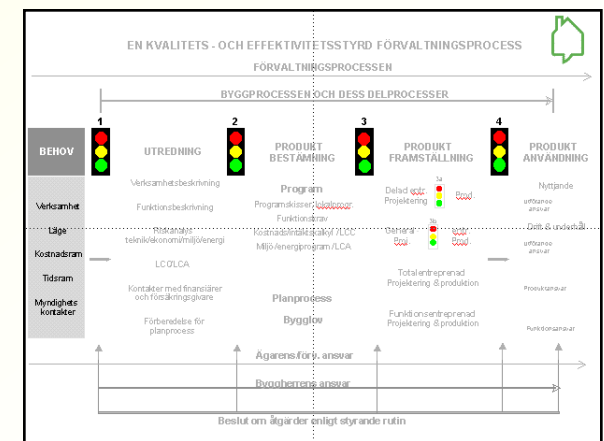
# Val av byggherre / utredningskompetens

## Energi och Miljö:

Dessa områden bör behandlas tillsammans för att uppnå optimalt resultat och undvika suboptimeringar. Energianvändningen är den största miljöfrågan alla kategorier

I delprocessen utredning beslutas målsättning inom för projektet väsentliga områden. Dessa redovisas i form av mätbara krav i ett helhetstäckande miljöprogram, förslagsvis enligt mall upprättad inom ByggaBo:s arbetsgrupp "Systemval och upphandling med helhetssyn och livscykelperspektiv".

Detta gäller särskilt för mål uppsatta inom energi- och miljöområdet, då redan här måste beslutas vem / vilka bär det framtida ansvaret för att de uppsatta målen uppnås.





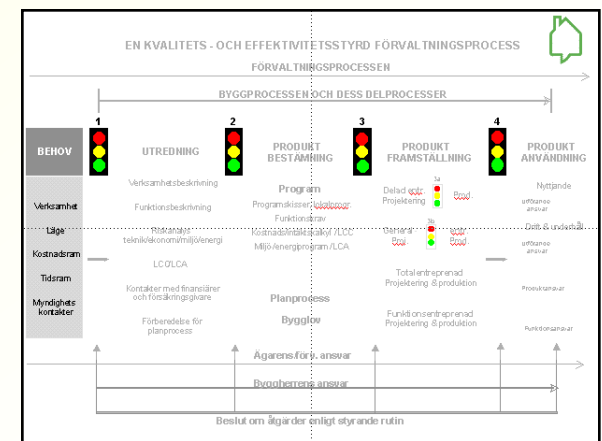
# Val av byggherre / utredningskompetens

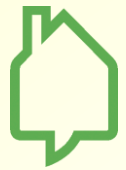
## Energi och Miljö:

Kedjan förfrågan, anbud, utvärdering, upphandling, genomförande, övertagande, drift, mätning, godkännande / ej godkännande, ev. åtgärd, garanti, måste beslutas för varje mål med tydliggörande av ansvar för måluppfyllelsen och tillhörande garantier.

Kompetens och resurs inom miljö- och energiområdet bör väljas med stor omsorg och är i hög grad avgörande för det slutliga resultatet.

Särskilda krav på kompetens inom energi- och miljöområdet i vid mening framgår av Bygga-Bo:s arbetsgruppsrapport “Systemval och upphandling med helhetssyn och livscykelperspektiv”



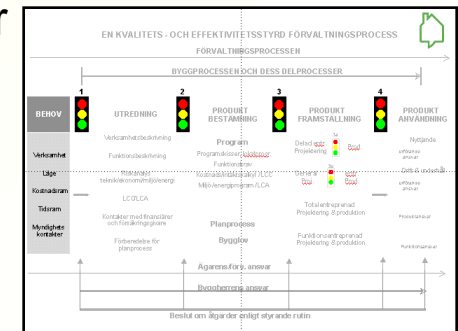


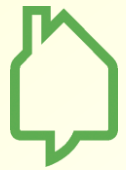
# Val av byggherre / utredningskompetens

## Möjlighets- och riskanalyser:

I det fortsatta arbetet inom delprocess utredning görs en lång rad bedömningar av hur drift- och underhållskostnaderna för fastigheten kan komma att utvecklas i framtiden. Exempel på sådana bedömningar berör:

- Val av energislag
- Energikostnad (värme och el)
- Nationella energibeslut
- EU-direktiv om energiprestanda för byggnader etc.
- Strängare miljölagstiftning
- Fuktfrågor (byggnadsfysik, installationer/VASKA)
- Underhållskostnad (livslängd, val av ytskikt/städning, utbytbarhet)
- Skatter och avgifter
- Finansieringskostnader
- Försäkringskostnader
- Fastighetsvärde



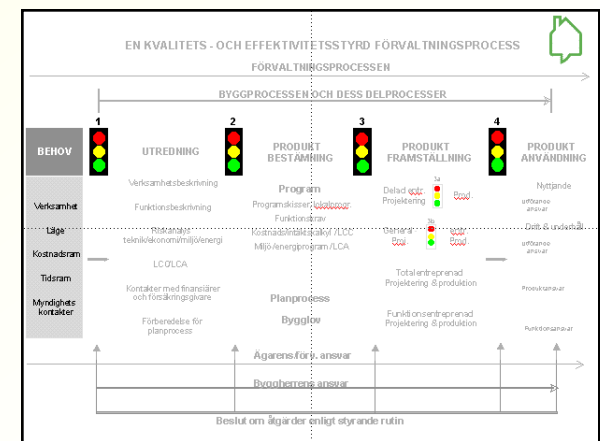


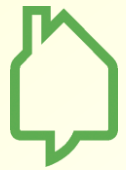
# Val av byggherre / utredningskompetens

Möjlighets- och riskanalyser:

Detta är en aktivitet som kräver samtligas medverkan inom delprocessen.

Att driva utveckling innebär ofta nya lösningar som ska utvärderas tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt, där ägaren / förvaltaren får kännedom om och godkänner de antaganden som ligger till grund för projektets funktion och långsiktiga ekonomi.





# Val av byggherre / utredningskompetens

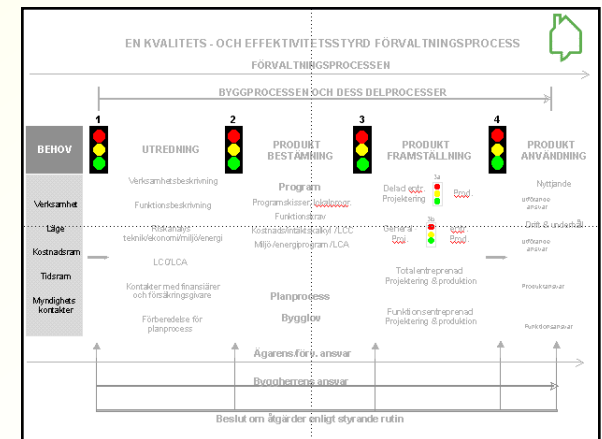
Juridik:

Juridisk kompetens erfordras inom flera områden.

- Planavtal
- Förfrågan / upphandling av konsulter (senare också entreprenörer).
- Avtal med tydligt ansvarstagande och tillhörande garantier.

Jurist med kompetens inom avtal med funktionsgarantier väljes, då nära samarbete krävs med kompetens inom ex.vis miljö-och energiområdet.

Jurist för planavtal bör väljas separat.







# Val av byggherre / utredningskompetens

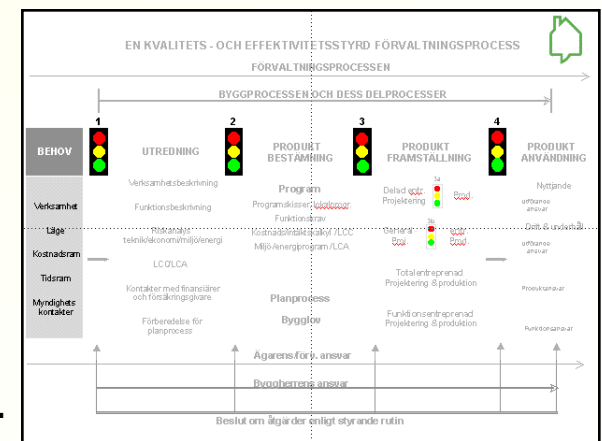
Förvaltning:

Fastighetschef, förvaltningschef och förvaltare utgör tillsammans med VD projektets ägare / förvaltare.

Förvaltaren har att medverka vid varje styrande rutin och är de som beslutar att gå vidare till nästa delprocess samt överta driften av fastigheten successivt varefter byggherrens ansvar upphör.

Konstateras att fastighetschef, förvaltningschef och förvaltare tillsammans med VD har kompetens att vara projektets ägare / förvaltare.

Kompetens finns att medverka till att sätta mål för fastighetens funktion och ekonomi över lång sikt.



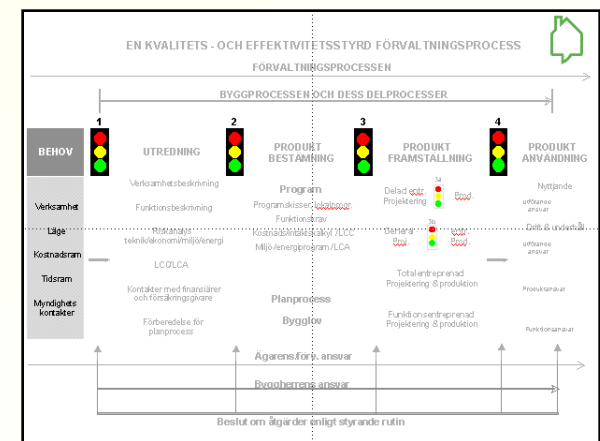


# Val av byggherre / utredningskompetens

Beslut:

Styrande rutin avslutas med att förvaltaren begär komplettering / ändring / avslår / godkänner.

Förvaltaren beslutar starta delprocess utredning, samt att de externa resurser som utvalts att arbeta inom byggherreorganisationen ska tillsammans med de egna resurserna informeras / utbildas om och i företagets överenskommelse och åtaganden inom Bygga-Bo, före arbetets påbörjande.

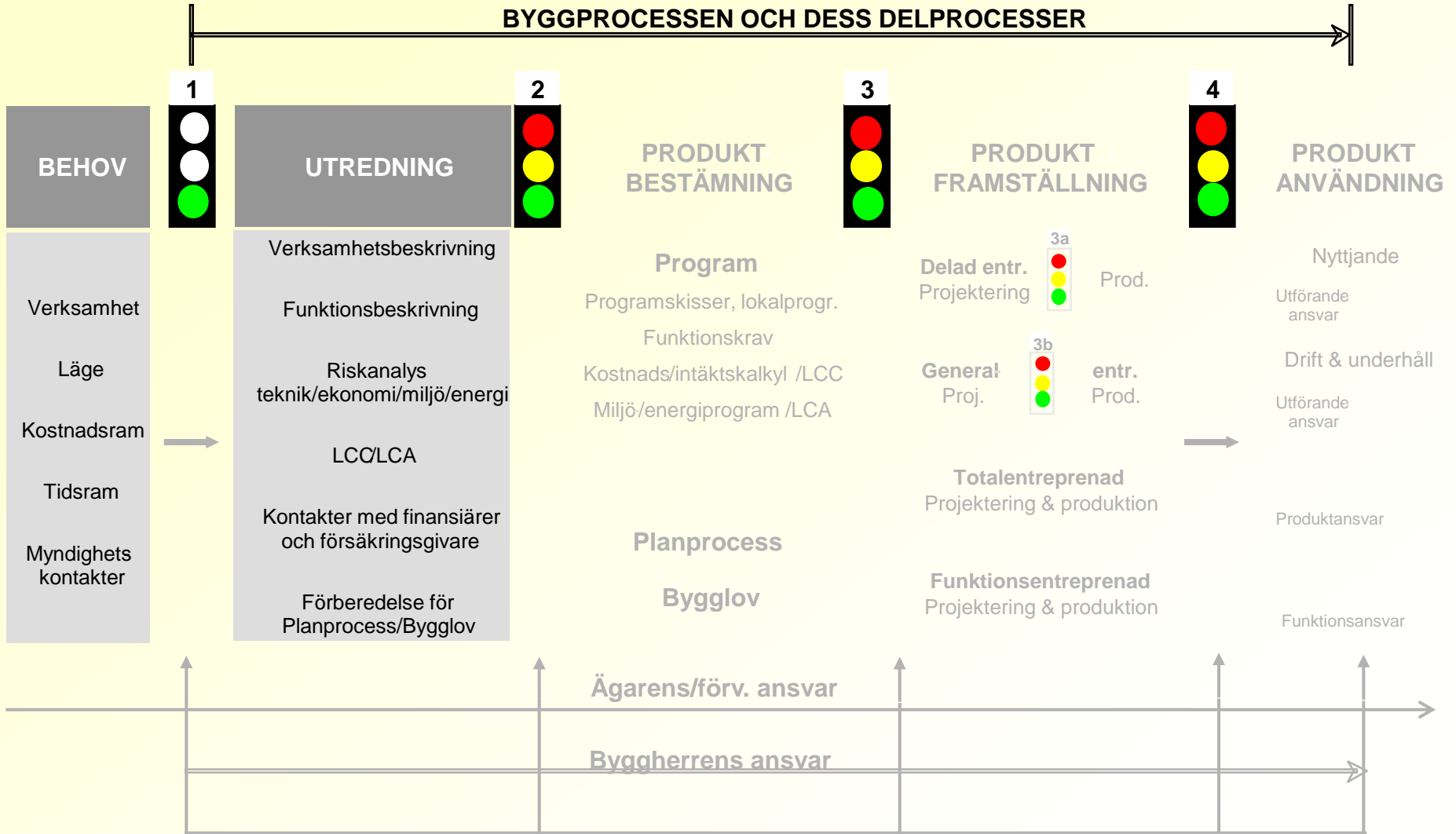


# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN

### BYGGPROCESSEN OCH DESS DELPROCESSER



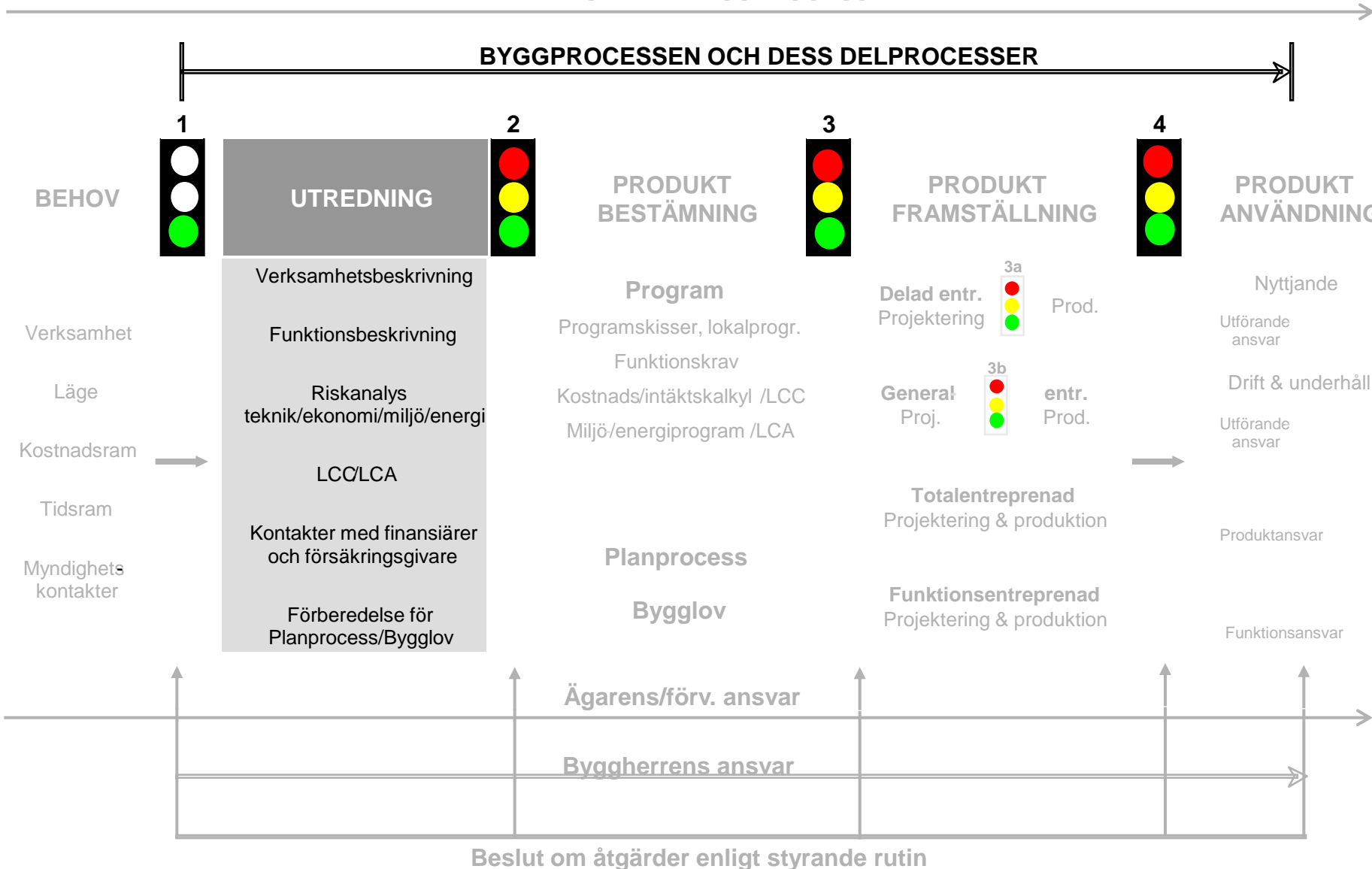
Beslut om åtgärder enligt styrande rutin

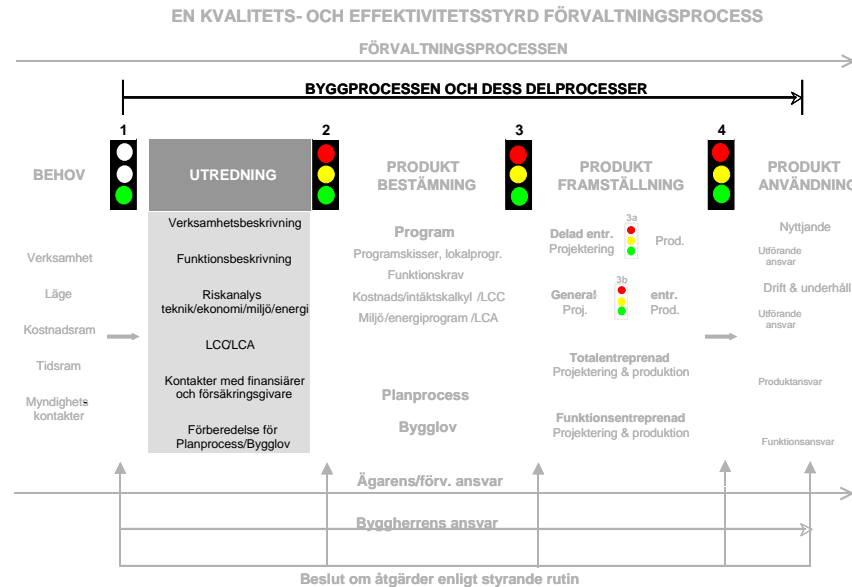
**Förvaltaren beslutar att starta delprocess utredning**

# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN





# UTREDNING

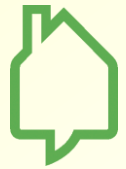
## VERKSAMHETS-/FUNKTIONSBESKRIVNING

...utföres särskilt med avseende på objektets användning över tiden.

## RISIKANALYS/LCC och LCA

...avgörande för åtagande inom Bygga-Bo

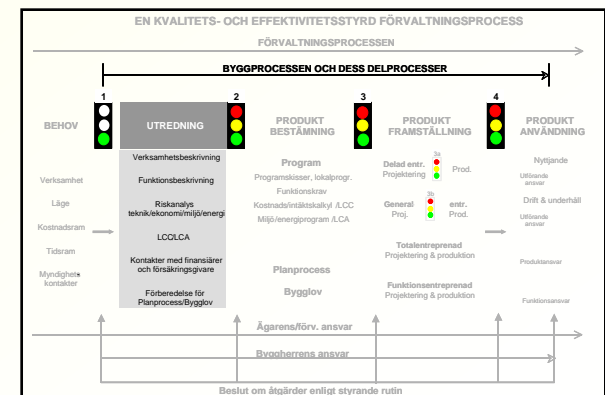
- Kompetens, resurs, dokumenterade beräkningar och resultat.
- Tydliga mål



# Utredning / mål

## Verksamhetsbeskrivning

Förvaltaren beslutar att spara byggrätten på 2.000 m2 BTA.  
Under ledning av kontorschefen upprättas ny detaljerad verksamhetsbeskrivning för den egna verksamheten i vilken krav och önskemål från behovsanalysen inarbetas.



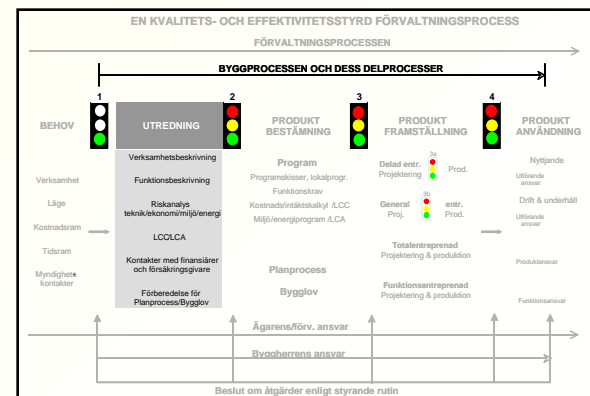


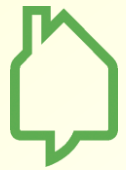
# Utredning / mål

## Funktionsbeskrivning

## Exempel inom miljö- och energiområdet

- ✓ **Energibudget** skall upprättas för projektet med målsättningen att den totala miljöbelastningen skall vara så låg som möjligt.
- ✓ Den totala andelen **köpt energi** (värme, fastighetsel, inkl. allmänbelysning, kyla etc) får ej överstiga XX kWh/m<sup>2</sup> och år, **varav elanvändningen** ej får överstiga YY kWh/m<sup>2</sup>, år.





# Utredning

Funktionsbeskrivning forts

Exempel inom miljö- och energiområdet

- ✓ **Energibalansberäkningar** skall göras i tidiga skeden och successivt förfinas i efterföljande skeden för kontroll av att energibudgeten kan innehållas. **Uppföljning** av energibudgeten skall ske under 3-5 år efter färdigställandet.
- ✓ Alternativa, miljöanpassade energikällor skall **prioriteras**. Värdering skall ske utifrån en livscykelkostnadsanalys (LCC) och **driftskedesbegränsad** livscykelanalys (LCA).
- ✓ Livscykelkostnaden och en **driftskedesbegränsad** livscykelanalys (LCA) skall vara **vägledande** för systemval. **Minst två** alternativa systemval vad avser luftbehandling och kyla skall analyseras liksom valet av isolertjocklek och solavskärmning.



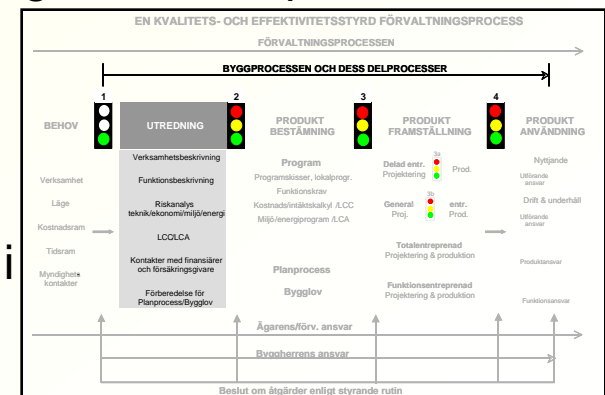


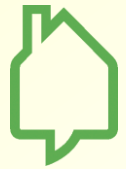
# Utredning / mål

Funktionsbeskrivning forts

Exempel inom miljö- och energiområdet

- ✓ **Klimatskärm** och **installationstekniska system** med lågt energibehov prioriteras. Hänsyn skall tas till byggnadsstommens värmelagringsförmåga (lätt/tung byggnad).
- ✓ **Belysningen** skall vara baserad på HF-teknik. Installerad belysningseffekt i kontorsrum skall vara max 10 W/m<sup>2</sup>. Övriga rum och belysningskrav skall klara NUTEK:s programkrav. Närvarostyrning skall tillämpas i de utrymmen där så bedöms vara lämpligt (korridorer, konferensrum, vissa kontorsrum, förråd etc).
- ✓ **Dagsljuset** som belysningskälla skall tillvaratas i utrymmen som inte är känsliga för dagsljusets påverkan, t ex trapphus och andra kommunikationsytor.



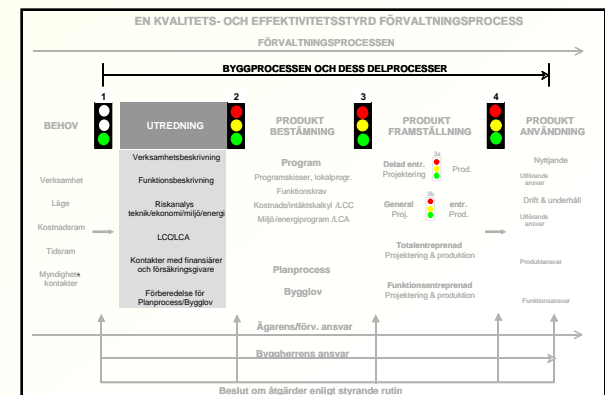


# Utredning / mål

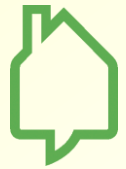
Funktionsbeskrivning forts

Exempel inom miljö- och energiområdet

- ✓ Det **termiska inomhusklimatet** skall uppfylla **kvalitetsklass TQ1** enligt Svenska Inneklimatinstitutets (SIKI) riktlinjer (**senaste** utgåvan).
- ✓ Samtliga **motorer** skall väljas enligt den europeiska frivilliga motorstandarden EuroDeem 2000. Effektivitetsklassen för större motorer än 1 kW skall vara lägst **eff2**. För motorer större än 1 kW med drifttider större än 4.500 h/år skall vara av klass **eff1**.





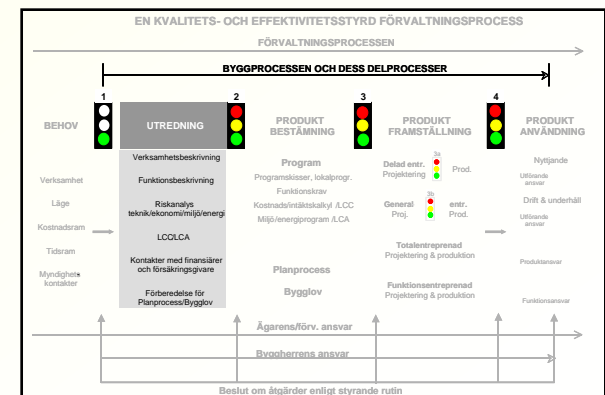


# Utredning / mål

## LCC och driftskedesbegränsad LCA

Utföres exempelvis för:

- Energiförsörjning
- Komfortkyla (egen kylmaskin, fjärrkyla, värme- och kyl-lagring etc)
- Centralt kontra lokalt varmvattensystem
- Val av värmeåtervinnings-system (inkl utrymmeskrav)
- Fönster (U-värde, dagsljus- och solskyddsegenskaper)
- Isolertjocklek





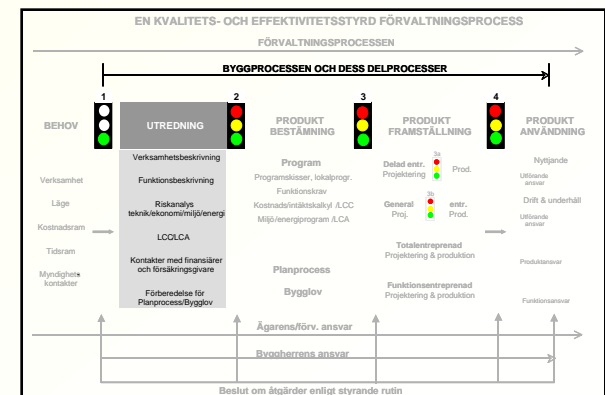
# Utredning / mål

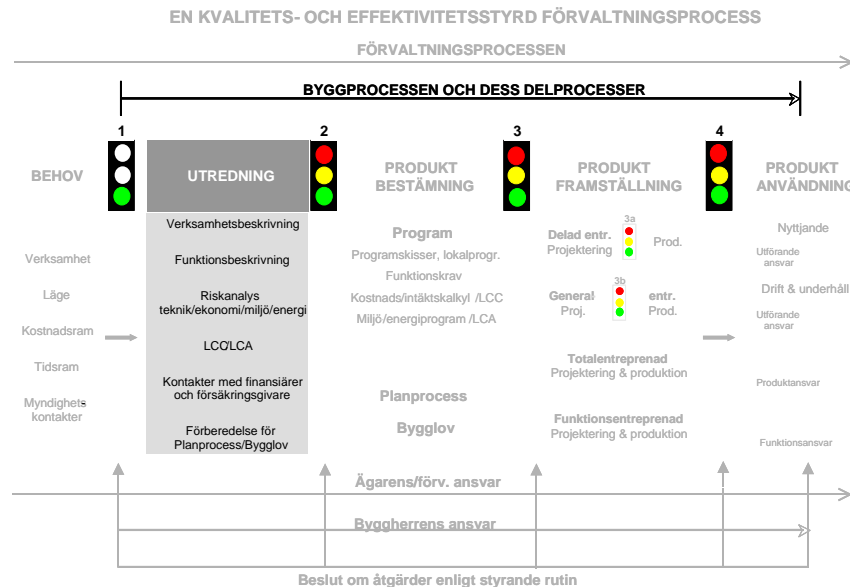
## Risikanalyser

Genomförda LCC-analyser riskanalyseras med avseende på val av real energiprisökning, real kalkylränta liksom bedömd livslängd/brukstid.

Detta sker genom känslighetsanalyser för enskilda och sammansatta val av kritiska parametrar enligt ovan.

Driftskedesbegränsade livscykelanalyser (LCA) känslighetsanalyseras när det gäller el med avseende på s.k Sverigemix, Europamix och marginalet.





# UTREDNING

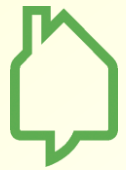
## FINANSIÄRER/FÖRSÄKRINGSGIVARE

...Tidig medverkan för att bidra till riskanalys/LCC och LCA med riskanalys

- Bättre finansiella villkor
- Bättre försäkringsvillkor

## PLANPROCESS/BYGGLOV

...Fortsatt tidig dialog efter principen "Det goda samtalet"

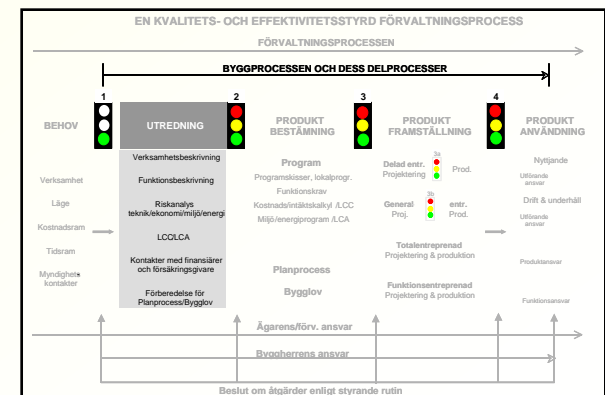


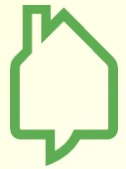
# Utredning / mål

## Finansiering

Fastighetschefen kontaktar möjliga finansiärer och redovisar tillsammans med byggchefen företagets intentioner att uppföra fastigheten med de extraordinära åtgärder som är avsedda att leda till mycket låga underhålls- och driftkostnader och mycket god arbetsmiljö.

Hur påverkar detta finansiärens bedömning av fastighetens framtida marknadsvärde och därmed villkoren för fastighetens belåning?



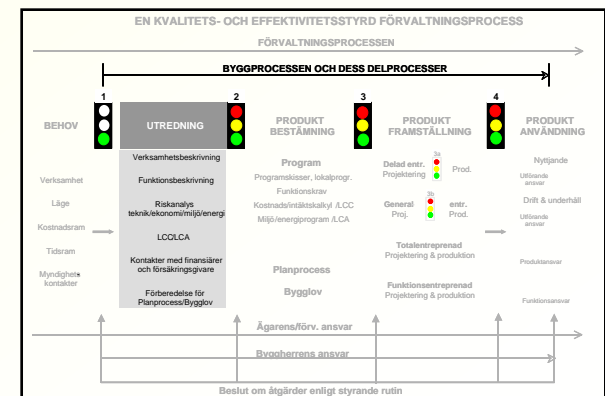


# Utredning / mål

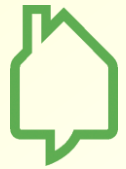
## Försäkring

Förvaltningschefen kontaktar försäkringsbolagen och redovisar tillsammans med byggchefen på samma sätt som för finansieringen de åtgärder som avses leda till att risken för skador på fastigheten som omfattas av försäkringen t.ex. vatten- och brandskador kraftigt minimeras.

Hur påverkar detta premiesättning, självrisk och övriga villkor?



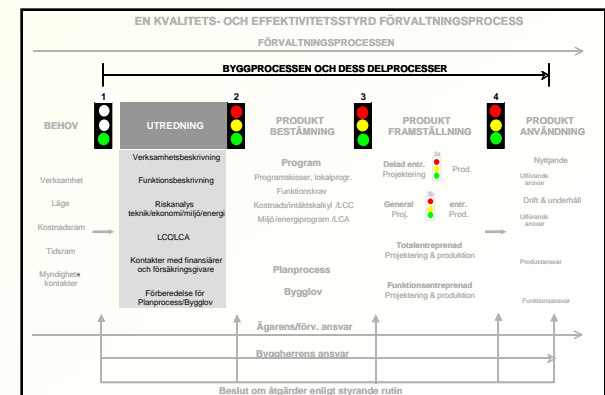


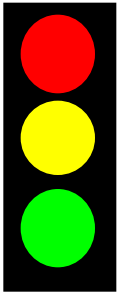


# Utredning / mål

## Planprocess

Under ledning av projektledaren säkerställs tillsammans med planarkitekten att detaljplanen fastställs och att detta sker inom planerad tid och att planen vunnit laga kraft enligt tidsplanen.





# BESLUT ATT STARTA PRODUKTBESTÄMNING

## ← DELPROCESS UTREDNING

- Byggherren redovisar
- Förvaltaren begär komplettering/ändring/avslår/godkänner
- Beslut

Avgörande för pilotprojektets målsättning inom Bygga-Bo överenskommelsen och för företagets aktuella åtaganden.

### STYRANDE RUTIN 2 (1)

En styrande rutin för "Beslut att starta produktbestämning" bör omfattas över på analys och dokumentation av:

- Att erforderliga aktiviteter i utredningsprocessen är genomförda d.v.s.
  - Att verksamhetsbeskrivning är utförd
  - Att funktionsbeskrivning är utförd
  - Att risker och möjligheter vad gäller teknik, ekonomi och miljö är analyserade. Allmän byggkompetens
  - Att förutsättningar finns för genomförandet av planprocessen och att samverkan skett med berörda myndigheter
- Att byggherren har kompetens och resurser för att genomföra produktbestämningssprocessen för det aktuella byggnadsobjektet
- Att förutsättningarna klargjorts för efterlevnaden till genomföra produktbestämningen med egna eller inhyrda resurser eller att upphandla hela det resterande byggåtagandet.

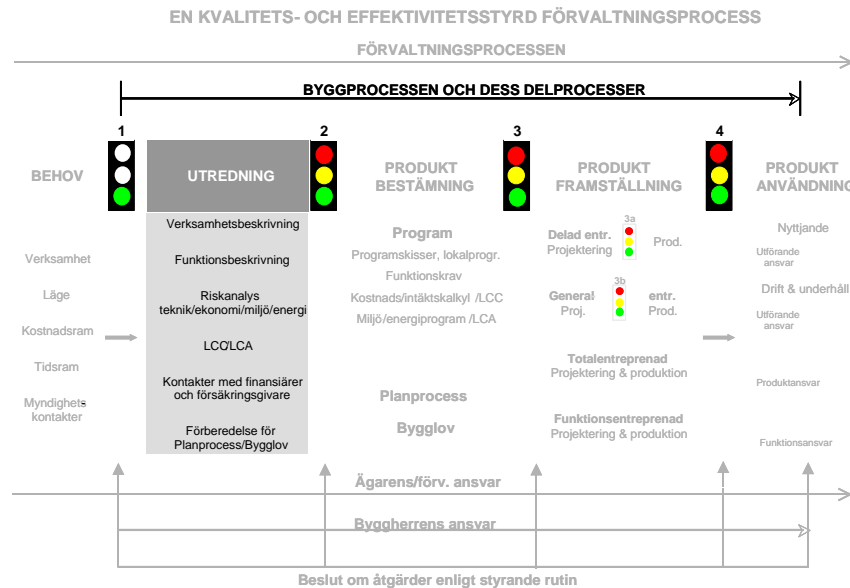


# Byggherrens redovisning av delprocess Utredning

- Verksamhetsbeskrivningen redovisas av förvaltaren.
- Funktionsbeskrivningen redovisas av projektledaren tillsammans med energi- och miljöspecialisten.
- Genomförda livscykelkostnads- (LCC) och driftskedesbegränsade livscykelanalyser (LCA) redovisas av energi- och miljöspecialisten.
- Energibudgeten och eventuella avvikelser från uppställda mål redovisas av energi- och miljöspecialisten.
- Riskanalyser rörande systemval liksom möjligheterna att klara de högt ställda miljökraven, liksom kostnaderna för detta redovisas av projektledaren.
- Projektledaren redovisar förda förhandlingar med kommunen vad gäller detaljplan.
- Total investeringskalkyl och tidsplan redovisas av byggherrens chefen.
- Förvaltaren begär komplettering/ändring/avslår/godkänner.

## STYRANDE RUTIN 2 (1)

- En styrande rutin för "Beslut att starta produktbestämning" bör omfatta krav på analys och dokumentation av:
- Att erforderliga aktiviteter i utredningsprocessen är genomförda d.v.s.
    - Att verksamhetsbeskrivning är utförd
    - Att funktionsbeskrivning är utförd
    - Att risker och möjligheter vad gäller teknisk, ekonomisk och miljö är analyserade Åttman byggkompetens
    - Att förutsättningar finns för genombandet av planprocessen och att samverkan skett med berörda myndigheter
  - Att byggherren har kompetens och resurser för att genomföra produktbestämningprocessen för det aktuella byggnadsobjektet
  - Att förslutningarna klargör för alternativen att genomföra produktbestämningen med egna eller anlynda resurser eller att upphandla hela del rusterande byggtaganden.

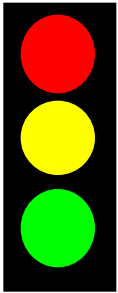


# MÅL

...förvaltaren beslutar om krav och önskemål, särskilt för mål inom åtaganden för Bygga-Bo.

- Tydliga
- Mätbara
- Uppföljbara





# BESLUT ATT STARTA PRODUKTBESTÄMNING



## BYGGHERREKOMPETENS FÖR PRODUKTBESTÄMNING

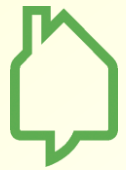


- Krav på byggherre
- Kompetens
- Egen eller köpt
- Resurs
- Komplettering
- Ansvar
- Beslut

### STYRANDE RUTIN 2 (1)

En styrande rutin för "Beslut att starta produktbestämning" bör omfattas av analys och dokumentation av:

- Att erforderliga aktiviteter i utredningsprocessen är genomförda d.s.s.
  - Att verksamhetsbeskrivning är utförd
  - Att funktionsbeskrivning är utförd
  - Att risker och möjligheter vad gäller teknik, ekonomi och miljö är analyserade
- Att byggherren har kompetens och resurser för att genomföra produktbestämningssprocessen för det aktuella byggnadsprojektet
- Att förutläggningar finns för genomförandet av planprocessen och att samverkan skett med berörda myndigheter
- Att byggherren har kompetens och resurser för att genomföra produktbestämningssprocessen för det aktuella byggnadsprojektet
- Att förutläggningarna klargjorts för alternativt att genomföra produktbestämningen med egna eller uthyrd resurser eller att upphandla hela det resterande byggprojektet.



# Byggherrekompetens för produktbestämning

Organisationen kompletteras med extern kompetens för:

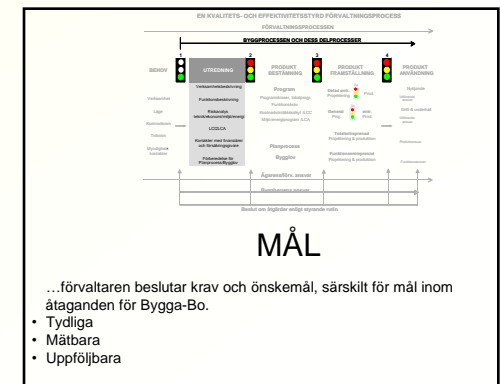
- Systematisk och samordnat programarbete
- Projekteringsledning
- Projektering för Bygg- och Installationer.
- Produktions- och Installationsprocesser.

Den egna Byggherreorganisationen besitter kompetens och resurs inom upphandling, men då fortsatt arbete inriktas mot att upphandla projektet på totalentreprenad med ett antal funktionsgarantier, kompletteras Byggherreorganisationen med extern kompetens för upphandling av Funktionsentreprenader.

Fullt eget ansvar förutsätts gälla för respektive personers insatser under delprocessen produktbestämning.

När arbetet avslutats, men före delprocess produktframställning, fastställs respektives fortsatta ansvar.

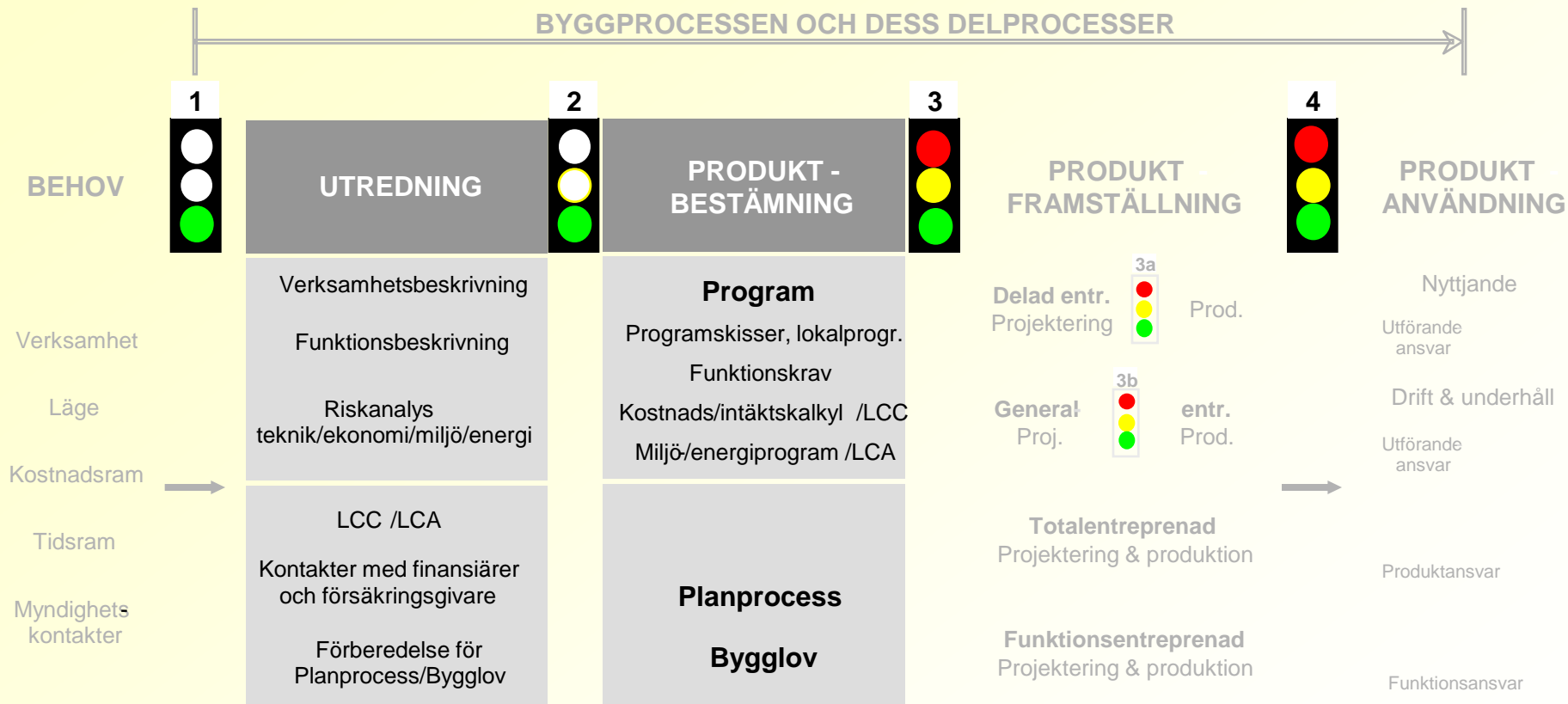
Förvaltaren begär kompletterig / ändring / avslår / godkänner.



# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN



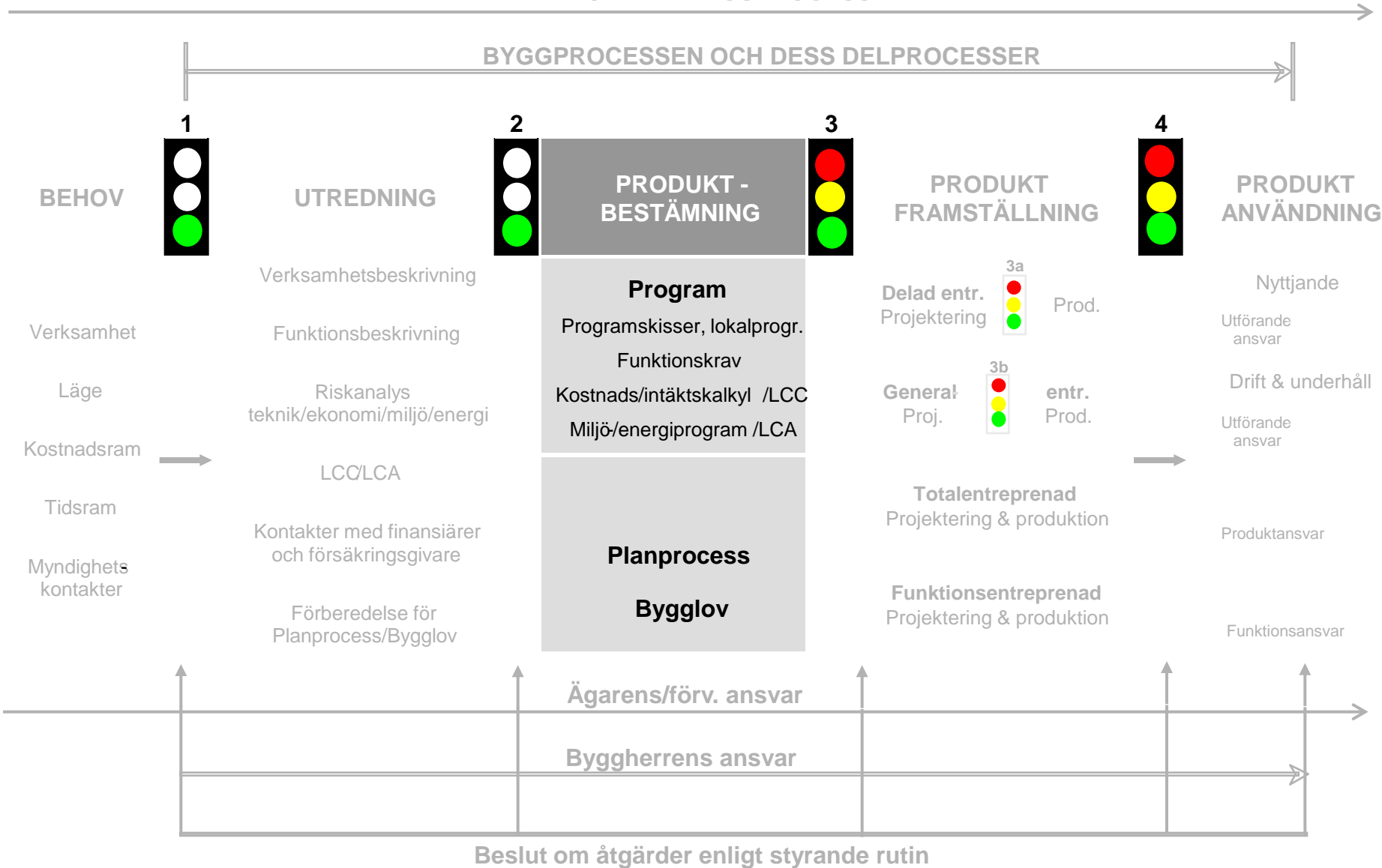
Förvaltaren beslutar att starta delprocess produktframställning

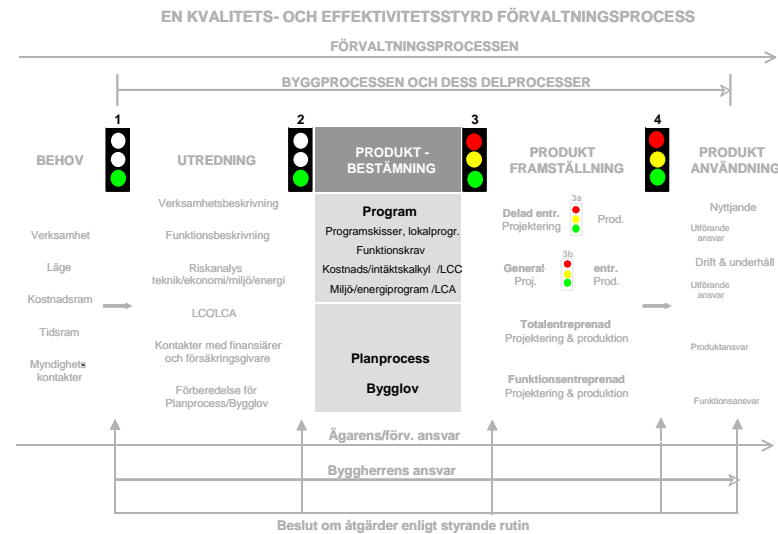


# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN





# PROGRAM

...omfattar

- Beakta förvaltarens uppsatta mål
- Alternativa lösningar/program/LCA
- Alternativa kalkyler/LCC
- Selektiva garantier



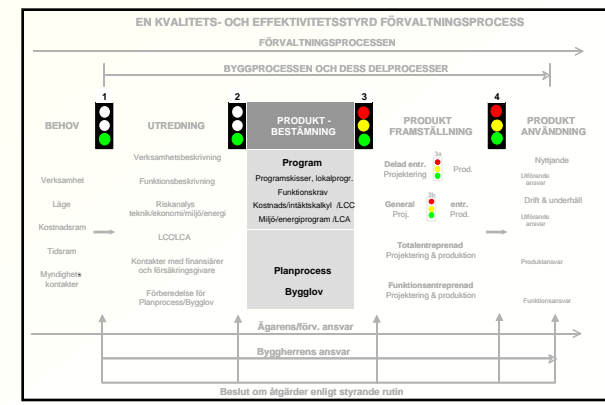
# Produktbestämning

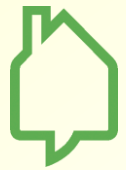
## Program

Beslutade mål gällande funktion, kvalitet, miljö, energi och ekonomi formuleras och inarbetas i programhandlingarna.

Handlingarna anpassas till förfrågan på totalentreprenad, men vad gäller mål inom miljö- och energiområdet utformas handlingarna för funktionsentreprenad med särskilda garantier.

- Den totala miljöbelastningen ska vara.....
- Den totala andelen köpt el får ej överstiga ....kwh / m2 och år  
varav elanvändningen ej får överstiga .... Kwh / m2 och år.
- Energibalansräkning.....
- Miljöanpassad energikälla (efter LCC / LCA ).
- Systemval luft / kyla / isol / solavskärmning.
- Klimatskärm + installationstekniska system = lågt energibehov.
- Belysning.
- Inomhusklimat kval. TQ2.
- Luftkvalitet AQ2.
- Ljudklass A.



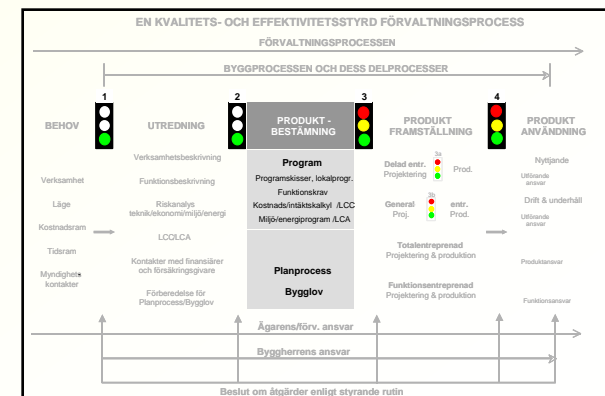


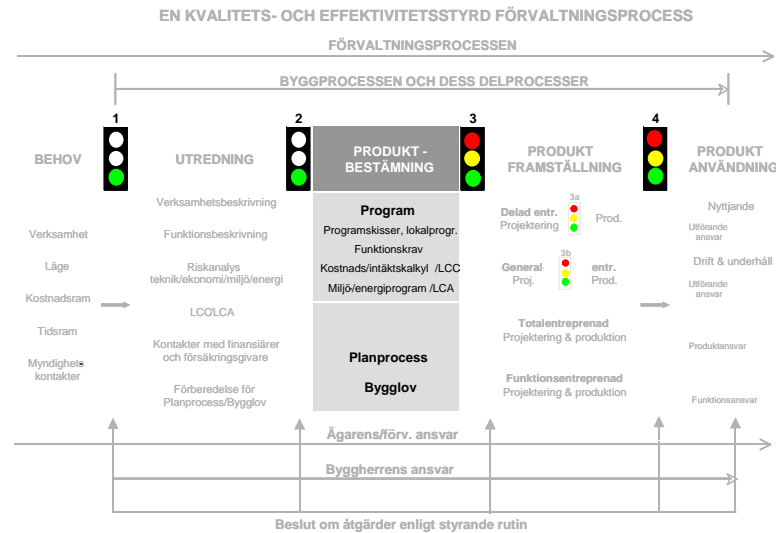
# Produktbestämning

## Program

- Motorer eff 2 alt. Eff 1.
- Installationskomponenter enligt ENEU-koncept.
- Hushållsmaskiner. Klass A+.
- Vatten, snålspolande.

För utformning av de särskilda garantier som utkräves för funktionsentreprenaderna hänvisas till BQR:s samt till handboken "Funktionsentreprenadstöd för upphandling" utgiven av SBUF.

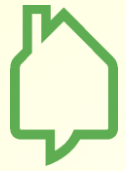




# PLANPROCESS/BYGGLOV

...omfattar samtliga myndighetskontakter

- Detaljplan, laga kraft vunnen
- Bygglov, om möjligt erhållet

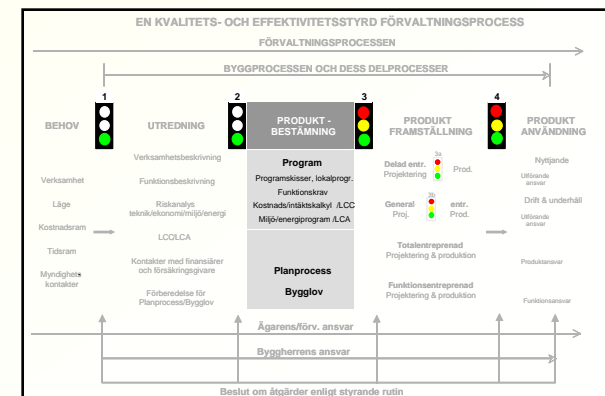


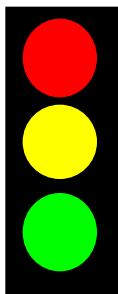
# Produktbestämning

## Planprocess/bygglov

Projektledaren och planarkitekten säkerställer att detaljplanen fastställs och att planen vinner laga kraft enligt tidsplanen.

Flera möten avhålls med bygglovkontoret, då krav för bygglov preciseras.





# BESLUT ATT STARTA PRODUKTFRAMSTÄLLNING

## ← DELPROCESS PRODUKTBESTÄMNING

- Byggherren redovisar
- Förvaltaren begär komplettering/ändring/avslår/godkänner
- Beslut

Fastställer pilotprojektets mål inom Bygga-Bo överenskommelsen och för företagets aktuella åtaganden.

### STYRANDE RUTIN 3 (1)

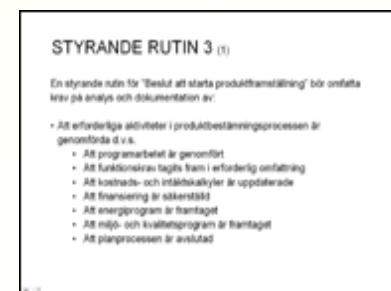
En styrande rutin för "Beslut att starta produktframställning" bör omfatta krav på analys och dokumentation av:

- Att erforderliga aktiviteter i produktbeställningsprocessen är genomförda d.v.s.
  - Att programarbetet är genomfört
  - Att funktionskrav tagits fram i erforderlig omfattning
  - Att kostnads- och intäktsskyltar är uppdaterade
  - Att finansiering är säkerställd
  - Att energiprogram är framtagna
  - Att miljö- och kvalitetsprogram är framtagna
  - Att planprocessen är avslutad

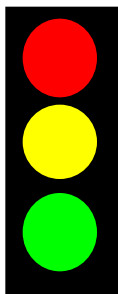


# Byggherrens redovisning av delprocess produktbestämning

- Funktionsbeskrivningen redovisas och stämmer av mot verksamhetsbeskrivningen.
- Programhandlingarna avsedda för förfrågan på totalentreprenad redovisas.
- Funktionskrav inom miljö- och energiområdet redovisas i programhandlingarna avsedda för förfrågan på funktionsentreprenad med särskilda garantier ingående i totalentreprenaden
- Projektledaren redovisar ändrad och lagakraftvunnen detaljplan.
- Redovisning av att bygglovets förberetts så långt som möjligt.
- Total investeringskalkyl och tidsplan redovisas.
- Förvaltaren begär komplettering / ändring / avslår / godkänner.







# BESLUT ATT STARTA PRODUKTFRAMSTÄLLNING

## Total- och Funktionsentreprenad

BYGGHERREKOMPETENS FÖR PRODUKTFRAMSTÄLLNING →

- Krav på byggherre
- Delvis nya krav beroende på entreprenadform
- Kompetens
- Egen eller köpt
- Resurs
- Komplettering
- Ansvar
- Beslut

### STYRANDE RUTIN 3 (1)

En styrande rutin för "Beslut att starta produktframställning" bör omfatta krav på analys och dokumentation av:

- Att erforderliga aktiviteter i produktbeställningsprocessen är genomförda d.v.s.
  - Att programarbetet är genomfört
  - Att funktionskrav tagits fram i erforderlig omfattning
  - Att kostnads- och inlämningskvaliteter är uppdaterade
  - Att finansiering är säkerställd
  - Att energiprogram är framtaget
  - Att miljö- och kvalitetsprogram är framtaget
  - Att planprocessen är avslutad



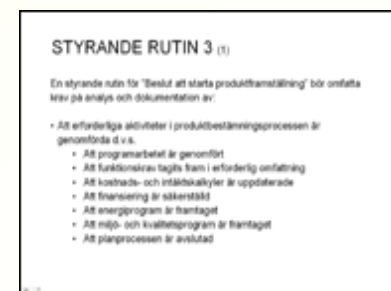
# Byggherrekompetens för produktframställning

Efter genomgång av befintlig Byggherreorganisation konstateras att resurser för programhandlingarnas framtagande i stort sett kan avvecklas, men att vad gäller kompetens och resurser knutna till miljö- och energimålen bibehålles och inriktas mot upphandling, kontroll och uppföljning av produktframställning.

Ansvarig för uppföljning av Bygga-Bo målen föreslås.

Ansvar för i förfrågningsunderlaget ingående handlingar redovisas med fördelning och hur de accepterats och tillkännagjorts för samtliga i Byggherreorganisationen.

Förvaltaren begär komplettering / ändring / avslår / godkänner.





# BESLUT ATT STARTA PRODUKTFRAMSTÄLLNING

## Delad- och Generalentreprenad

LIKA STYRANDE RUTIN 3 MEN MED

- Kompetens
- Resurs
- Ansvar

fördelade enligt entreprenadformerna delad-  
respektive generalentreprenad.

### STYRANDE RUTIN 3a

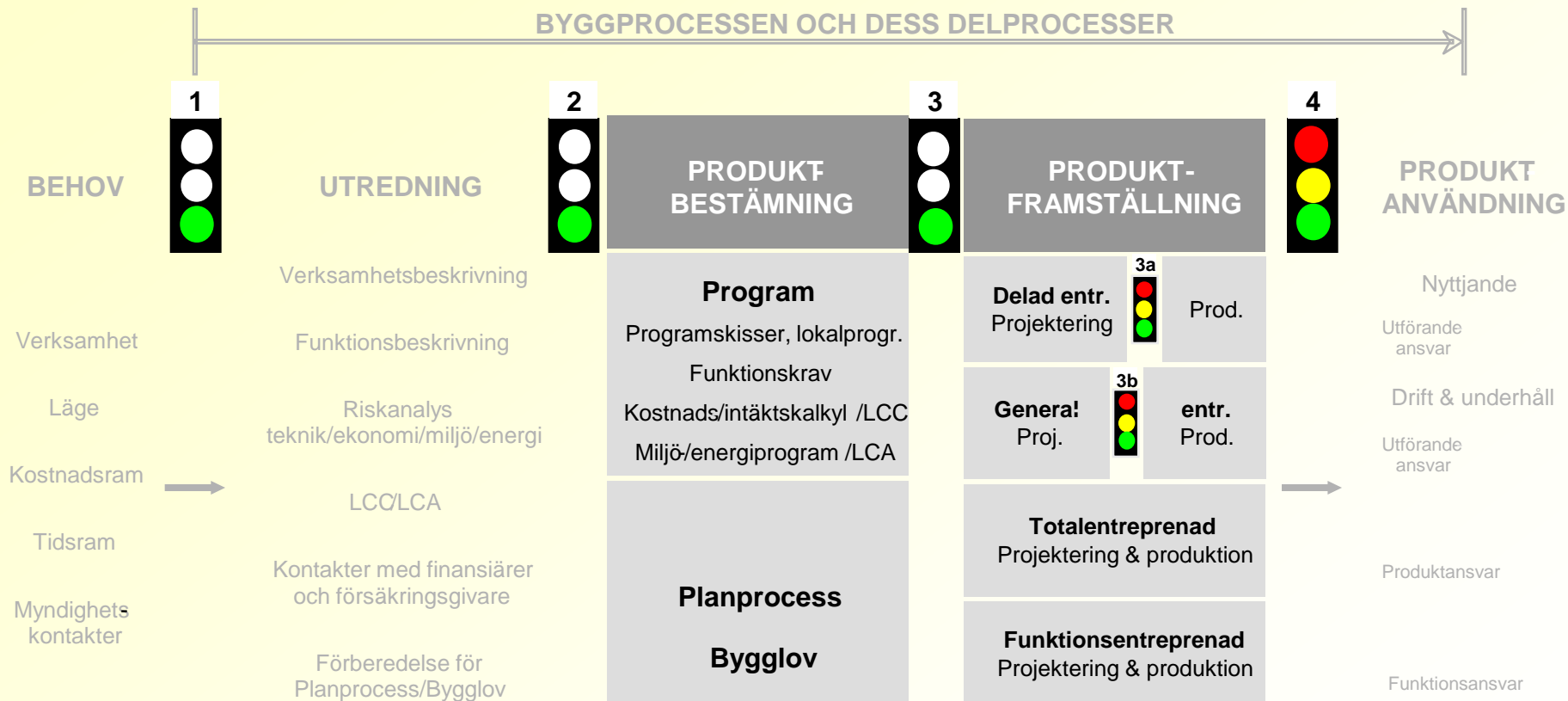
En styrande rutin för "Beslut att starta produktion", när upphandlingsformen delad entreprenad valts, bör omfatta krav på analys och dokumentation av:

- Att projekteringsresultatet är lämpligt för valt entreprenadform
- Att byggherren har kompetens och resurser för att leda och samordna valda leverantörer och entreprenörer under produktionsprocessen eller att detta kan upphandlas
- Att byggherren har kompetens och resurser för att leda och samordna projekteringsrelaterade följeställningar under produktionsprocessen eller att detta kan upphandlas
- Att tillräckta leverantörer och entreprenörer har förmåga att följa sina stegplaner
- Att garantitaganden är lämpliga för aktuell byggnadsverk
- Att sätten för att säkerställa en problemfri övergång från produktframställning till produktanvändning (t.ex. provningsförfarande, besiktningsförfarande) är klargjort
- Att det är klargjort hur krav på funktion, kvalitet och miljö skall säkerställas.

# EN KVALITETS- OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN



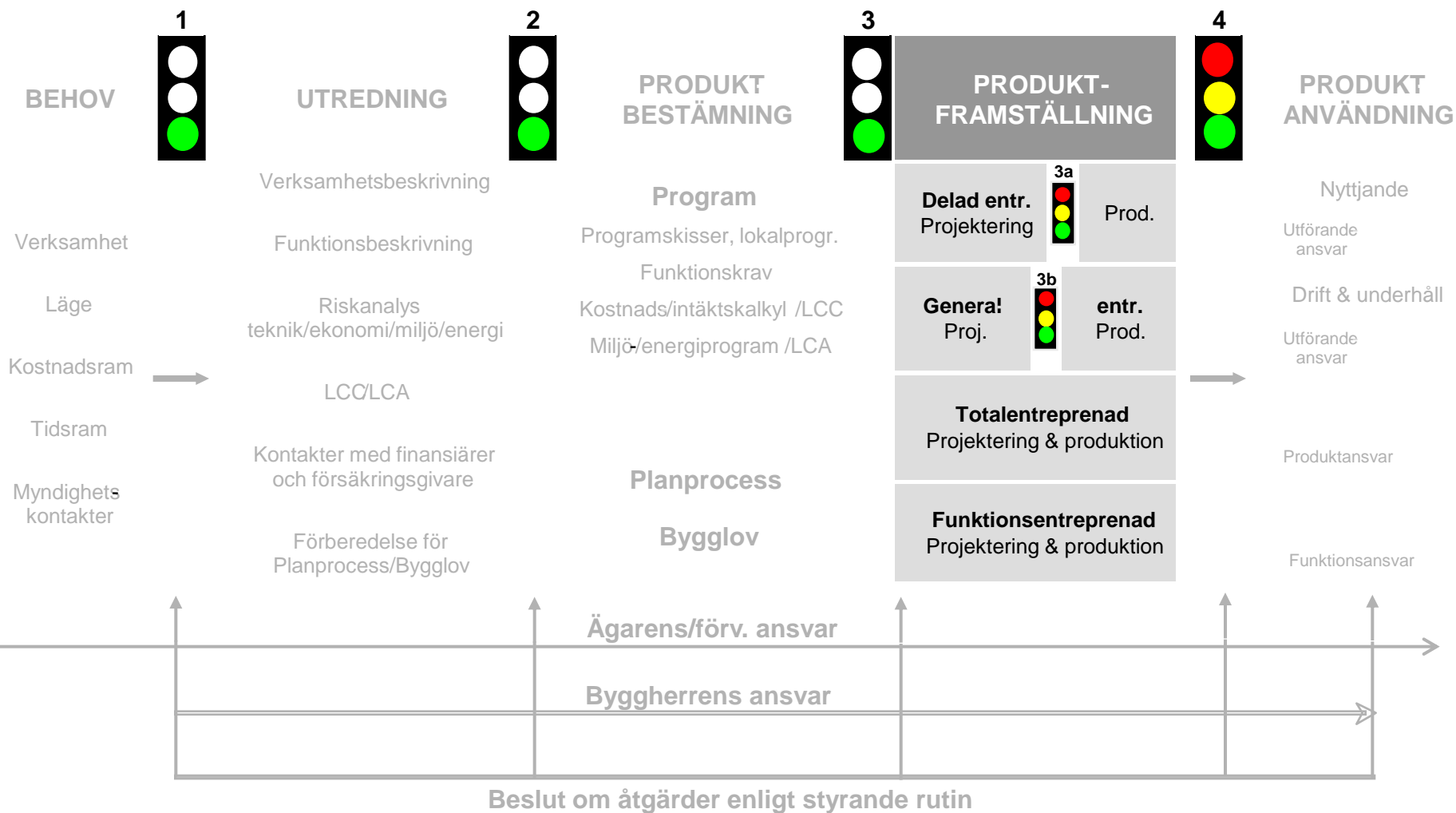
Förvaltaren beslutar att starta delprocess produktframställning

# EN KVALITETS- OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN

### BYGGPROCESSEN OCH DESS DELPROCESSER





# Produktframställning

Totalentreprenad

Förfrågan/utvärdering/upphandling

Minst tre entreprenörer erhåller anbudsförfrågan efter att Byggherren noga undersökt och bedömt byggföretagens kompetens, resurs och intresse att genomföra projektet.

Anbudstiden sättes till åtta veckor.

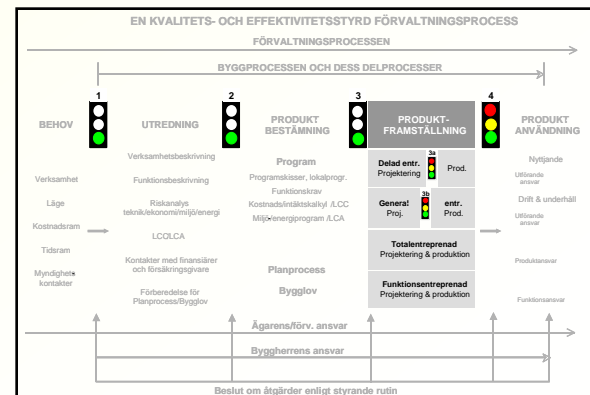
Utvärdering av anbud sker med största noggrannhet, särskilt vad beträffar de delar som avses upphandlas på Funktionsentreprenad.

Upphandling av Funktionsentreprenad sker med stöd av SBUF-rapporten "Funktionsentreprenad".

Total investeringskalkyl och tidsplan redovisas.

Förvaltaren begär komplettering / ändring / avslår / godkänner.

Förvaltaren beslutar uppdra till Byggherren att upphandla totalentreprenör.



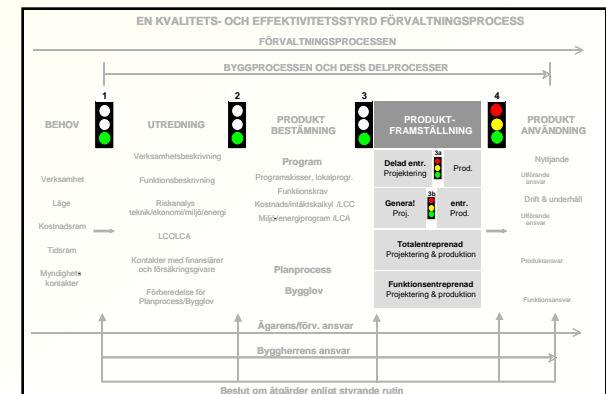


# Produktframställning

Totalentreprenad  
Projektering och produktion

Vid total- och funktionsentreprenad åvilar ansvar för projektering och produktion helt totalentreprenören i enlighet med entreprenadkontraktet.

Byggherrens ansvar mot Förvaltaren kvarstår dock genom hela entreprenadtiden och till att samtliga garantier uppfyllts.





# BESLUT ATT STARTA PRODUKTANVÄNDNING

## ANALYS OCH DOKUMENTATION AV

- Funktion
- Kvalitet
- Miljö
- Ekonomi

## DOKUMENTATION AV

- Förvaltningsprocessen
- Kompetens och resurs för effektiv förvaltning

## REDOVISNING AV

- Måluppfyllelse av pilotprojektets målsättning inom Bygga-Bo överenskommelsen och för företagets aktuella åtaganden
- Ansvar
- Garantier

Förvaltaren begär komplettering / ändring / avslår / godkänner.

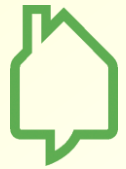
- Beslut

### STYRANDE RUTIN 4

En styrande rutin för "Beslut att starta produktanvändning" bör innehålla krav på analys och dokumentation av:

- Att produkten uppfyller ställda krav på funktion, kvalitet och miljö
- Att dokumentation är förtagen som uppfyller ställda krav och är lämplig för sitt ändamål i förvaltningsprocessen
- Att behovet av kompetens och resurser för en effektiv förvaltning är säkerställt
- Att samverkan mellan eventuella egna resurser och de leverantör/entreprenörer som skall uppfylla sina garantitaganden är säkerställt





# Produktframställning

## Byggherrens redovisning av delprocess produktframställning

- Uppsatta mål för funktion, kvalitet, miljö och ekonomi som genom besiktning och beräkningar har dokumenterats, redovisas och analyseras.
- Dokumentation av förvaltningsprocessen för produktanvändning redovisas.
- Kompetent förvaltningsorganisation för effektiv förvaltning redovisas, av vilken också framgår förutsättningar för hur förvaltning ska ske för de delar som upphandlats med funktionsgaranti.
- Pilotprojektets måluppfyllelse av Bygga-Bo-mål redovisas, inklusive regler och ansvar för ingående garantier.
- Förvaltaren begär komplettering / ändring / avslår / godkänner.

### STYRANDE RUTIN 4

En styrande rutin för "Beslut att starta produktanvändning" bör omfatta krav på analys och dokumentation av:

- Att produkten uppfyller ställda krav på funktion, kvalitet och miljö
- Att dokumentation är samtalen som uppfyller ställda krav och är lämplig för all användning i förvaltningsprocessen
- Att behovet av kompetens och resurser för en effektiv förvaltning är säkerställt
- Att samverkan mellan eventuella egna resurser och de leverantörers/entreprenörers som skall uppfylla sina garantitagetanden är säkerställt

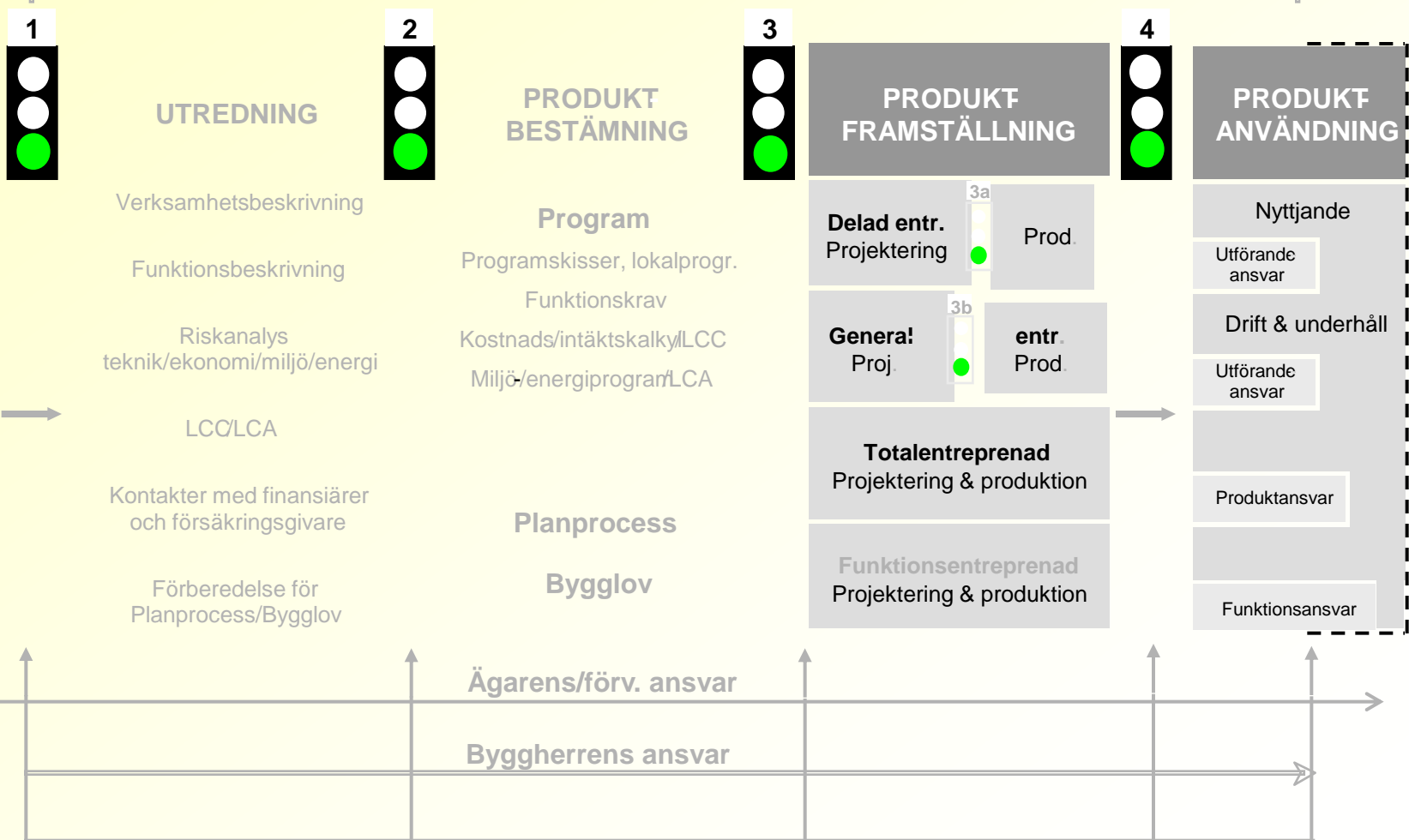
# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN

### BYGGPROCESSEN OCH DESS DELPROCESSER

Garantier



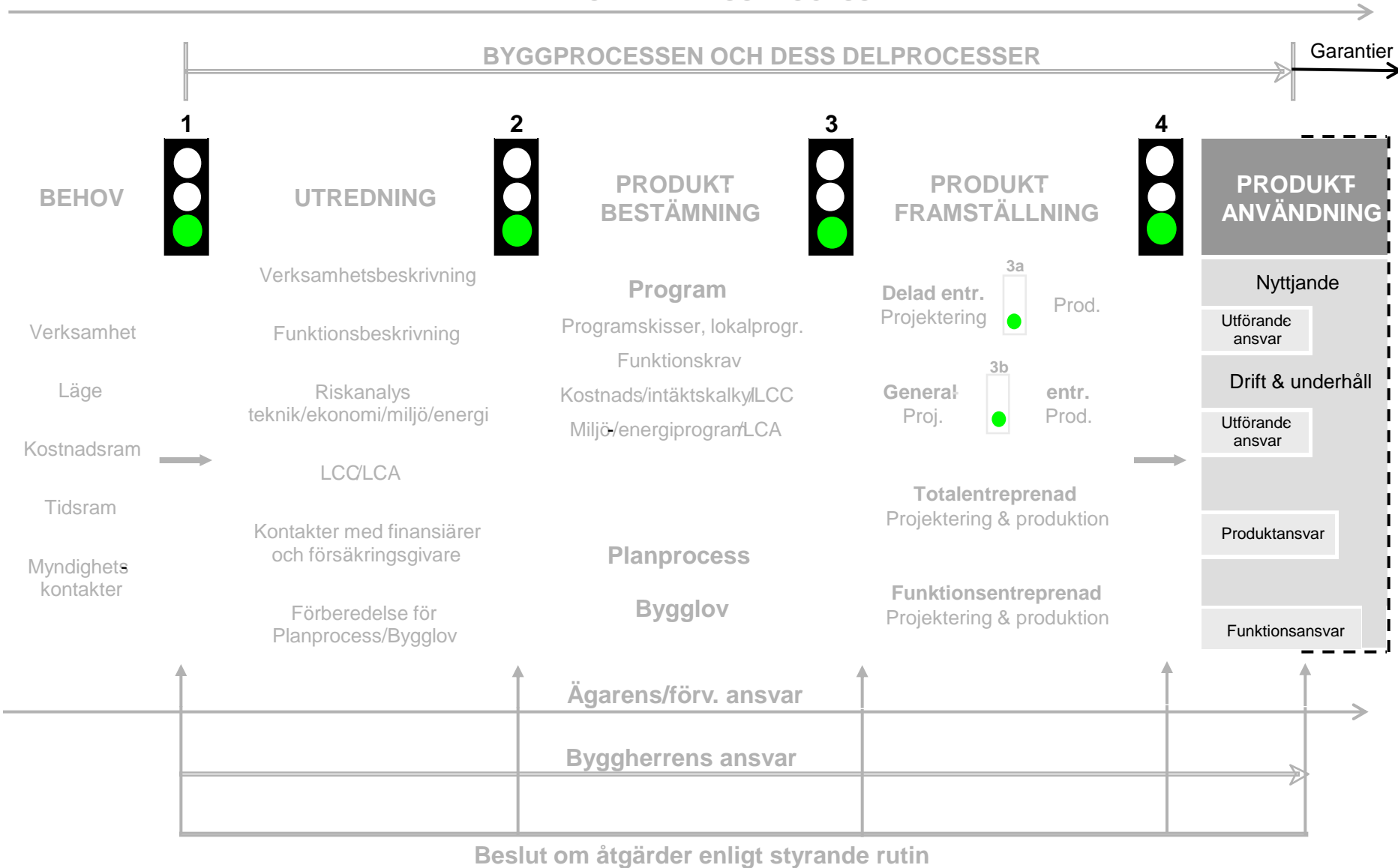
Beslut om åtgärder enligt styrande rutin

**Förvaltaren beslutar att starta delprocess produktanvändning**

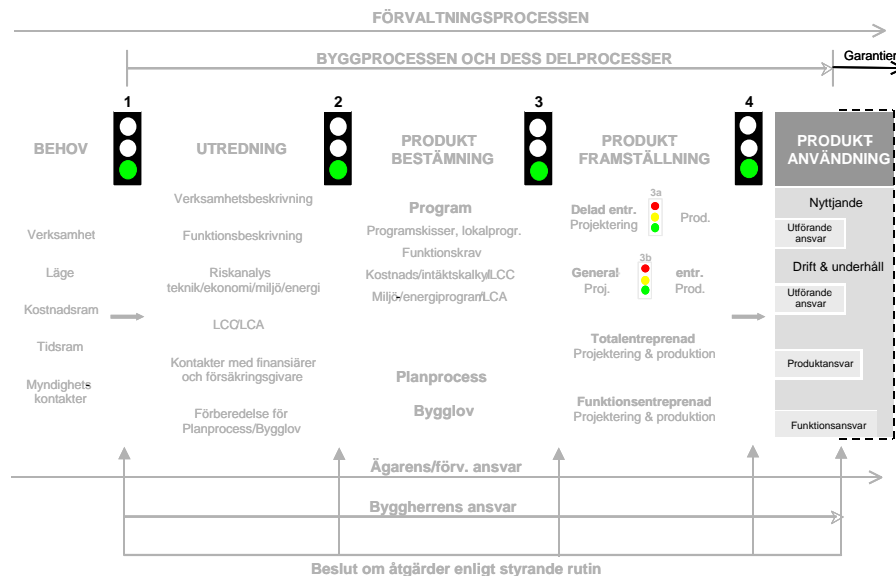
# EN KVALITETS - OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## FÖRVALTNINGSPROCESSEN



# EN KVALITETS- OCH EFFEKTIVITETSSTYRD FÖRVALTNINGSPROCESS



## MÅL

- ...förväntade resultat
- Entydiga
- Nådde
- Nådde inte
  - vad gick fel
  - vems ansvar
  - åtgärd
  - för högt satt mål
  - dåligt underbyggt
- Väldokumenterat
- Boverket och företaget överens om resultat och övriga erfarenheter
- Ligga till grund för fortsatt utveckling och forskning

