



# **Administration af Apple-livscyklus**

### Indhold

[Introduktion](#)

[Moderne administration af livscyklus](#)

[Forberedelse af jeres miljø](#)

[Evaluering af Apples platforme](#)

[Indsendelse af feedback](#)

[Klargøring til jeres lancering](#)

[Opsummering](#)

“ Til syvende og sidst er det altafgørende at beskytte vores kunders og medarbejders oplevelse, og derfor betaler det sig at investere i en grundig testprocedure.”

Jennifer Paine  
Senior Director Employee Mobility  
Southwest Airlines

# Introduktion

Overalt i verden genopfinder alle typer af virksomheder sig selv med mobil teknologi. I brancher så vidtspændende som luftfartsindustrien, politimyndigheder og sundhedssektoren bruges Apple-enheder og -apps til at udføre opgaver, der er helt centrale i de forskellige organisationer. Efterhånden som mobilitet bliver vigtigere og vigtigere på arbejdspladserne, må virksomhederne sørge for at investere i sikre platforme og opbygge processer, som holder disse platforme ajour. For at opretholde et højt niveau af stabilitet anlægger virksomhederne en moderne tilgang til testning og opdatering af software, som er proaktiv, smidig og langsigtet. Hurtige og kontinuerlige softwareopdateringer skaber betydelige fordele, som kan sikre, at virksomhedens IT altid er på forkant med potentielle sikkerhedsproblemer og opretholder et højt integritetsniveau på platformene. Dermed minimerer virksomhederne nedetid og kompatibilitetsproblemer, de yder bedre service til deres kunder, og de bliver i stand til at give medarbejderne den bedste brugeroplevelse.

Med macOS, iOS og iPadOS er det nemt og intuitivt for brugerne at opdatere deres enheder. Med et enkelt tryk kan de hente og installere den nyeste version af Apples styresystemer. I kan også planlægge softwareopdateringer på overvågede enheder via jeres MDM-løsning.

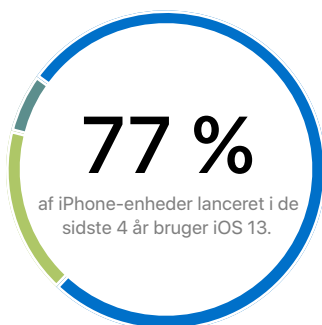
Men inden I beder brugerne om at opgradere, er det vigtigt at teste hver enkelt betaversion, fordi jeres teknologiske økosystem har unikke behov. Og ligesom det er vigtigt at teste hver eneste betaudgivelse, er det også vigtigt, at centrale elementer i IT-miljøet – IT-infrastrukturen, jeres MDM-løsning fra andre udviklere samt apps, der er centrale for virksomheden – er klar, når en ny version bliver gjort offentligt tilgængelig for brugerne.

Livscyklussen for implementering af Apple-plattformen er et forløb, der består af fire elementer, og som gentages, hver gang en ny betaversion udgives: forberedelse af jeres miljø, evaluering af nøgleområder af Apples platforme, indsendelse af feedback og klargøring til jeres lancering.

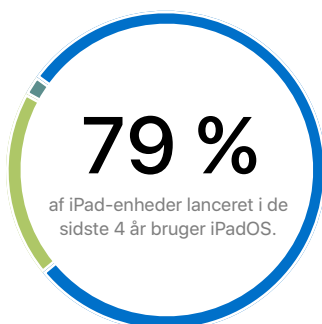
Når man vælger en moderne tilgang til administration af denne livscyklus, behøver man ikke bekymre sig, når medarbejderne opdaterer, og samtidig opnår man forbedret datasikkerhed, øget produktivitet, maksimal opetid og større medarbejdertilfredshed.

Formålet med dette dokument er at hjælpe IT-organisationen med at forstå fordelene ved at implementere en Apple-livscyklusadministration, at betragte alle de elementer, der indgår i håndteringen af disse processer, samt at opbygge en klar og repeterbar arbejdsgang, som sikrer, at I er forberedt og up to date med den nyeste software fra Apple.

# Moderne administration af livscyklus



- iOS 13
  - Tidligere version
  - iOS 12
- Data taget fra App Store den 27. januar 2020.



- iPadOS
  - Tidligere version
  - iOS 12
- Data taget fra App Store den 27. januar 2020.

Implementering af softwareopdateringer er af stor vigtighed for at vedligeholde Apple-plattformenes sikkerhed og integritet. Det holder ikke bare jeres IT-system sikkert. Det betyder også, at brugerne får gavn af de nyeste funktioner og sikkerhedsrettelser. Derfor er det afgørende for jeres organisation at evaluere alle nøglerområder, som spiller sammen på tværs i jeres mobile miljø – året rundt. På den måde er I klar til at implementere hver eneste nye version, den allerførste dag den bliver offentligt tilgængelig.

Southwest Airlines har indset værdien af at gribe det an på denne måde, hvilket kommer til udtryk ved deres testprogram for mobil teknologi. Jennifer Paine, Senior Director for Employee Mobility, beskriver, hvorfor det er så vigtigt at gøre brug af en moderne tilgang:

“Vores piloter og kabinepersonale er afhængige af iPads, når de udfører deres vigtige jobfunktioner. Derfor kan vi ikke risikere, at en opdatering forårsager et problem med vores iPad-enheder. Til syvende og sidst er det altafgørende at beskytte vores kunders og medarbejders oplevelse, og derfor betaler det sig at investere i en grundig testprocedure.”

At implementere en tidssvarende livscyklus for Apple-plattformen betyder, at man tager følgende principper til sig:

## Opdatering af software kræver en repetitiv proces

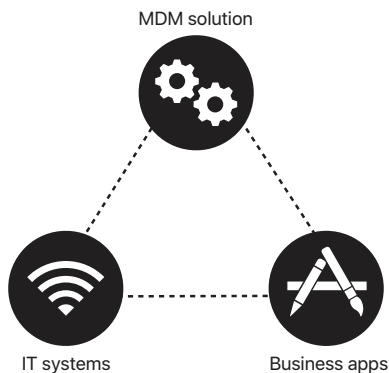
Da softwarelandskabet ændrer sig, kan man ikke længere udskyde opgraderingen af software på ubestemt tid, bare fordi systemerne har fungeret fint indtil videre. I stedet griber organisationerne det an på en mere proaktiv måde og opdaterer Apple-plattformene flere gange om året, så de altid er 100 % up to date.

Apple leverer softwareopdateringer, som både holder jeres enheder sikre og optimerer jeres eksisterende hardware. macOS, iOS og iPadOS blev udviklet for at gøre det nemt og intuitivt for brugerne at indstille og opdatere deres enheder. Store virksomheder behøver ikke længere enorme indgreb og installationsprocedurer i deres tjenester, når de skal foretage opgraderinger.

Flere generationer af Apple-produkter kan udnytte opdateringer, som beskytter jeres platform mod sårbarheder i sikkerheden og tilbyder udvidede produktivitetsfunktioner.

## Testarbejdet foregår hele året rundt

Notér jer tidsrammerne for Apple-betaudgivelserne, så I kan evaluere hver version i løbet af året og forberede jer på eventuelle ændringer. Uanset om udgivelsen er en større version eller en mindre udgave med enkelte fejlrettelser, er det vigtigt for brugere og IT-supportteams at teste og implementere alle opdateringer, så sikkerhed og kompatibilitet er i top. Herunder er et eksempel på tidsrammer for iOS-udgivelser.

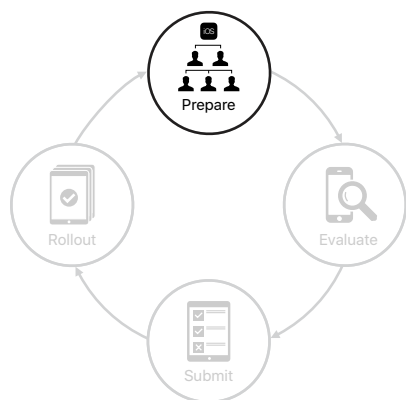


## Alt i jeres mobile IT-miljø er indbyrdes afhængigt

macOS, iOS og iPadOS kan integreres i stort set alle IT-miljøer – fra netværksinfrastruktur til integration af IT-tjenester – så I problemfrit kan bruge Apple-enheder i jeres system. Apple-softwareopdateringer kan påvirke den måde, som disse tjenester fungerer sammen med styresystemer på. Og det har igen indflydelse på, hvordan Apple-enheder fungerer. Derfor er det vigtigt at fortsætte med at teste opgraderinger – ikke bare på brugernes enheder, men på den større netværksarkitektur som en helhed.

Introduktionen af en moderne livscyklus for Apple-plattformene omfatter følgende områder: forberedelse af jeres miljø, evaluering af nøgleområder af Apples platforme, indsendelse af feedback og klargøring til jeres lancering.

# Forberedelse af jeres miljø



Indførelse af Apple-plattformen består af en livscyklus i fire faser: Forberedelse, evaluering, indsendelse og lancering.

Når man iværksætter et initiativ til administration af Apple-plattformene, skal man blot følge et par enkle trin. Først skal I vælge de teammedlemmer, der skal være en del af jeres initiativ, og give dem de rette instruktioner. Derefter tilmelder I jer AppleSeed for IT-programmet for at få adgang til betaversioner af software, så I kan komme i gang med evalueringsprocessen. Til sidst etablerer I en procedure til opgradering af enheder, og den skal bl.a. omfatte finansiering, tildeling af enheder og de rette muligheder for at få support.

## Sammensæt teams til jeres initiativ

Når jeres teams er velforberedte og på plads, vil det hjælpe jer med hurtigt at finde frem til potentielle kompatibilitetsproblemer og tage hånd om dem. Organiser et dedikeret team, der fokuserer på at evaluere nøgleområderne på Apples platforme, og sammensæt mindre teams af frivillige medarbejdere fra alle virksomhedens afdelinger.

### Opret et dedikeret team

Mange virksomheder har oplevet værdien af at oprette et dedikeret team, der beskæftiger sig med firmaets initiativ til testning af mobil teknologi med henblik på evaluering af Apple-plattformene. Start med at sammensætte en lille gruppe af testere med afsat tid til at evaluere, hvordan macOS, iOS og iPadOS interagerer med virksomhedens kerneressourcer, herunder jeres MDM-løsning, Exchange, netværksinfrastrukturen samt vigtige virksomhedsapps. Udpeg interne medarbejdere med erfaring inden for softwaretestning eller QA, som kan tildeles denne rolle, så de kan blive en del af de eksisterende IT-teams. I kan også outsource testning til en tredjepart.

### Få tværfunktionelle grupper til at deltage

I skal også finde frivillige medarbejdere, som kan tilbyde ekspertise inden for jeres virksomheds forskellige afdelinger. For eksempel består et flyselskab af flere forskellige virksomhedsgrupper – såsom personale på jorden, billetadministration, teknikere, flypersonale og uddannelse. Hvis I inkluderer alle jeres virksomhedsgrupper, kan I teste ethvert scenarie i felten – og få den rette feedback i tide. Den bedste metode er at teste enhederne i det faktiske miljø, hvor de bliver anvendt.

- **Gruppeledere.** Udpeg nøglepersoner til at være gruppeledere for hver funktion eller virksomhedsgruppe. Gruppelederne indsamler oplysninger og kommunikerer resultaterne til jeres dedikerede team. De potentielle kandidater skal have en interesse i betatestning og være fortrolige med at lede medarbejdernes arbejdsgange.
- **Teammedlemmer.** Når I sammensætter teamet, skal I vælge medarbejdere, som bruger Apple-enheder i deres daglige arbejde. Størrelsen på hvert team skal være proportionel med den samlede størrelse af den virksomhedsgruppe, som teamet er en del af.

Når I udpeger tværfunktionelle ledere og teammedlemmer, skal I have følgende med i overvejelserne:

- Hvordan bruger de Apple-enheder og -apps i deres funktioner?
- Vil de have tid til at deltage på en måde, hvor de udfører de samme opgaver på flere enheder?
- Vil de have tid til at gennemgå softwaredokumentation såsom udgivelsesnoter?
- Har de kompetencerne til at installere software, finde fejl og indsende brugbar feedback?
- Er kandidaterne til rollen som gruppeleder i stand til at motivere medarbejderne og arbejde på tværs af flere forskellige grupper?

### Forbered medarbejderne

Efter I har udpeget de rette medarbejdere, skal I følge disse trin for at sikre, at alle hurtigt kommer godt i gang:

1. Kontrollér, at medarbejderne har et personligt eller administreret Apple-id, kender deres adgangskode og har adgang til betaressourcer.
2. Vær sikker på, at teammedlemmerne er villige til at installere betasoftware på deres primære enheder, hvilket er den bedste måde at identificere potentielle problemer på.
3. Sørg for, at jeres team er klar over, at betatestning involverer indsamling af den nødvendige data og indsendelse af feedback, efterhånden som der bliver fundet fejl.
4. Gennemgå best practice for fejlrapportering med teamet (se afsnittet "Skriv præcise fejlrapporter" i dette dokument).
5. Planlæg regelmæssige rapporterings- og evalueringsmøder med gruppelederne.

## Få adgang til betaressourcer

Apple stiller forskellige metoder til rådighed, som giver jeres team adgang til store såvel som små udgivelser af Apple-betasoftware og andre ressourcer, herunder udgivelsesnoter, feedbackværktøjer, testplaner, produktdokumentation og programannonceringer.

### AppleSeed for IT-program

Dette betatestningsinitiativ er åbent for alle virksomhedsorganisationer og uddannelsesinstitutioner. Det giver jer mulighed for at evaluere den nyeste betasoftware i jeres unikke IT-miljø. Feedback, der indsendes gennem AppleSeed for IT-programmet, kanaliseres hen til en særlig evalueringsskø. Med dette initiativ får I detaljerede testplaner og spørgeundersøgelser, som hjælper jer med at vurdere, hvordan nye funktioner eventuelt vil fungere i jeres miljø.

Tilmeldelse til AppleSeed for IT med et administreret Apple-id:  
[appleseed.apple.com](https://appleseed.apple.com)

## Apple Developer Programs

Hvis I planlægger at udvikle, teste og distribuere apps i App Store, kan I tilmelde jer Apple Developer Program. Specialudviklede apps, der er udviklet internt eller af en tredjepart og tilpasset jeres organisation, kan også distribueres med Apple Developer Program. Ved at tilmelde jeres organisation til dette program får I mulighed for at bygge og teste jeres apps, så de er klar til at blive udgivet i det nye styresystem. Hvis organisationen har en specifikt use case, der kræver privat distribution direkte til medarbejdere via et internt system eller en løsning til administration af mobile enheder (MDM), kan I søge om at blive en del af Apple Developer Enterprise Program.

Læs mere om Apple Developer Program: [developer.apple.com/programs](https://developer.apple.com/programs)

## Gør status over jeres Apple-enheder

Selv de nyeste versioner af Apples styresystemer kan køre på enheder, der blev lanceret for flere år siden. Derfor er det vigtigt at teste den seneste beta med alle de forskellige modeller, som jeres organisation bruger. Selvom det er en fordel for virksomheder, der ønsker et godt investeringsafkast, at køre en ny version på eksisterende hardware, finder mange organisationer ud af, at der også er fordele ved at opgradere deres enheder hvert andet eller tredje år. Jævnlig opgraderinger af teknologien ved hjælp af leasing reducerer problemer med kompatibilitet og minimerer de omkostninger, der er forbundet med flere generationer af udstyr. I kan også ombytte enheder, der er i god stand, og få trukket værdien af dem fra prisen, når I køber nyt Apple-udstyr. På den måde reducerer I omkostningerne til nye enheder eller de månedlige udgifter til forhandlerne. Udover finansiering er det også en god idé at indstille jeres enheder til at bruge Apples programmer og MDM samt at tilbyde support til brugerne.

Samarbejd med Apples partnere og jeres interne indkøbsafdeling. De kan håndtere denne proces fra start til slut for jeres virksomhed. Disse partnere kan hjælpe i alle faser af jeres enheders livscyklus – fra indkøb af enheden til opgradering af hardwaren. Det giver jeres IT-teams mere tid til at fokusere på virksomhedens strategiske initiativer.



# Evaluering af Apples platforme

Når alle ressourcerne er på plads, er det tid til at lægge en strategi for platformsevalueringen. Identificer de områder af jeres virksomhed, som er mest afhængige af Apple-platformene. Identificer de mest almindelige use cases og arbejdsgange, og fordel dem blandt teammedlemmerne. Etabler derefter en proces til evaluering af nøgleområderne inden for jeres organisation.

## Lav en oversigt over infrastrukturen

Gør status over jeres virksomheds økosystem for at sikre, at alle elementer fungerer problemfrit sammen, når I tester.

### IT-systemer og -tjenester

Dan jer et overblik over alle virksomhedens IT-systemer og -tjenester, som skal evalueres. Kontrollér Exchange-funktioner, som f.eks. mail, kontakter, kalender, opgaver og noter. Test forbindelser både inden for og uden for jeres netværk, herunder Wi-Fi, Single Sign-On og VPN, og tjek Bluetooth-forbindelser på enheder og tilbehør. Kontrollér backend-systemer: Sørg for, at dataservere, middleware og godkendelsessystemer kan skalere effektivt og dele data på intelligent vis.

### MDM-løsning fra tredjepartsproducent

Det er helt afgørende at vælge en MDM-løsning fra tredjepart til administration af virksomhedens enheder og data. Disse funktioner kan omfatte, men er ikke begrænset til, testning af konfigurationspayload-data, begrænsninger og kommandoer på jeres enheder og apps. Få en forståelse af, hvilke typer Apple-enheder, der bruges på netværket, og om de er ejet af organisationen eller af brugeren, så I bedst kan evaluere retningslinjer udstukket af jeres ledelse.

### App Store og specialudviklede apps

App Store og specialudviklede apps spiller en central rolle i virksomhedens arbejdsgange. Prioriter testning af de macOS-, iOS- og iPadOS-apps, som er vigtigst for jeres virksomhed og brugerne.

- **Apps fra App Store:** Få jeres dedikerede testteams til at evaluere de grundlæggende funktioner for alle apps, herunder apps til produktivitet og samarbejde samt uundværlige indbyggede apps som Mail, Kalender og Kontakter. I skal muligvis arbejde sammen med centrale softwareudviklere og teste deres apps med TestFlight, inden de bliver udgivet offentligt i App Store. Sørg for, at disse apps virker korrekt sammen med MDM og IT-tjenester som pr.-app-VPN og administreret konfiguration af apps. Test de nye funktioner, og sørg for, at alt ekstrahardware stadig er kompatibelt.
- **Specialudviklede apps:** Bed jeres interne eller eksterne udviklere om at udarbejde en plan for testningen. Sørg for, at der er tilstrækkelig tid til at inkorporere nye funktioner og tjekke, at apps fungerer med den nye beta, så snart den bliver udgivet. TestFlight gør det nemt at invitere brugere til at teste jeres apps og indsamle værdifuld feedback, før de udgives. Fordelene ved TestFlight kan være til gavn for specialudviklede apps, der distribueres via Apple Business Manager. For at få den mest problemfri lancering skal specialudviklede apps være tjekket og klar til brugerne, når styresystemerne bliver udgivet offentligt. Teams bør stræbe efter at kunne integrere nye funktioner inden for 90 dage efter udgivelse af en ny version.



## Beslut, hvad der skal testes

Nu hvor I har lavet en optegnelse over alle nøgleområder i organisationen, skal I lave en liste over alle de særlige use cases, som kræver testning. Interne eller eksterne appudviklere skal teste specialudviklede apps på hver ny betasoftwareversion.

Adskillige virksomheder har dokumenteret hundredvis af use cases, der kan bruges komparativt til testning af hver ny betaversion fra Apple. Udviklingen af dette system har hjulpet deres teams med at udføre metodiske tests af nye funktioner, eventuelle gentestninger og integration.

## Dokumentér jeres use cases

For at koordinere og tracke testning løbende skal I udarbejde et omfattende arbejdsark med alle use cases. Prioriter test cases, som er vigtigst for jeres virksomhedsgrupper, og fastlæg de trin, der kræves for at teste hver enkelt use case. Tildel use cases til teammedlemmer, som så kommenterer, om de er henholdsvis godkendt eller ikke godkendt. Alternativt kan I købe software til livscyklusadministration, der kan bruges til at koordinere testning og styre krav, test cases, planer og fejl.

I kan udarbejde et arbejdsark til at organisere use cases på følgende måde:

Use case	Trin til testning	Område	Kategorier	Gruppe	Medarbejder	Resultat
Skrive og ny mail	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Åbn Mail</li> <li>2. Tryk på symbolet for ny mail (nederst til højre)</li> <li>3. Indtast modtager og emne</li> <li>4. Tryk på Send</li> <li>5. Bekræft, at modtageren har modtaget mailen</li> </ol>	IT	Exchange ActiveSync	Flypersonale, billettering, uddannelse	Bruger 1	Forventet
Synkroniser kalender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Åbn Kalender</li> <li>2. Kontrollér, at møder oprettet på stationære computere vises i Kalender-appen</li> </ol>	IT	Exchange ActiveSync	Flypersonale, billettering, uddannelse	Bruger 2	Testning
Udsend enheds-konfigurationer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exchange ActiveSync-payload</li> <li>2. Administrerede Mail-domæner</li> <li>3. Wi-Fi-profiler</li> <li>4. Certifikater</li> <li>5. Profil for Pr.-app-VPN</li> </ol>	MDM	MDM	Alle grupper	Bruger 1	Problem identificeret
Installer specialudviklet app	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Åbn App Store m. virksomheds-id</li> <li>2. Tryk på appen fra Acme, Inc</li> <li>3. Tryk på anmodningsknappen</li> <li>4. Tryk på Installer, når I bliver bedt om det</li> <li>5. Bekræft, at appen er blevet installeret</li> </ol>	Apps	Specialudviklede apps, MDM	Alle grupper	Bruger 3	Forventet
Åbn fil i document provider-appen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Åbn document provider-app</li> <li>2. Tryk for at åbne en mappe</li> <li>3. Tryk på en fil deri</li> <li>4. Bekræft, at filen åbner</li> </ol>	Apps	Apps fra App Store, MDM	Flypersonale, billettering, uddannelse	Bruger 3	Testning

## Gennemgå jeres specialudviklede apps

Hvis jeres virksomhed udvikler sine egne specialudviklede apps, skal I sørge for, at jeres interne udviklere eller tredjepartsudviklingsteams evaluerer disse apps ved hver enkelt betaudgivelse for at bestemme effekten af reviderede API'er og programmeringssprog. For at kunne udføre denne verificering tilbyder Apple tidlig adgang til betaversioner af Swift, Xcode og styresystemer gennem Apple Developer Programs. Overvej de følgende retningslinjer som en del af evalueringsprocessen.

- **Hold jer opdateret om annonceringer.** I kan få de seneste opdateringer om softwareudvikling, tips og info om fremgangsmåder på [developer.apple.com/news/](https://developer.apple.com/news/). Se videoer fra WWDC på [developer.apple.com/videos/](https://developer.apple.com/videos/) for at få mere at vide.
- **Gennemgå udgivelsesnoter.** Download og gennemgå udgivelsesnoterne for hver ny betaudgivelse, og send et resumé ud til medarbejderne, så I opnår størst effekt.
- **Tjek, om API'er, Swift eller Xcode er blevet ændret.** Jo tidligere I finder frem til potentielle ændringer – f.eks. forringelser eller ændringer i API-semantikken – desto mere tid har I til at implementere og teste disse ændringer.
- **Test for kompatibilitet.** Test apps i forhold til unikke softwarekonfigurationer, som jeres brugere kan have installeret, f.eks. tidligere versioner, den nyeste version og den aktuelle beta. Test enheder med den samme arkitektur, skærmopløsning og PPI for hver større OS-version, som jeres app skal kunne understøtte.
- **Udfør en visuel test.** Se, hvordan jeres apps fungerer i forhold til opløsning, pixelering, layout, opstilling og orientering.
- **Opret fejlrapporter.** Selvom det er nyttigt at tage del i diskussioner på Apple Developer Forum for at udveksle viden, er det ikke en erstatning for fejlrapportering. At oprette en fejlrapport er med til at sikre, at en fejl i frameworket diagnosticeres og udbedres, inden en Apple-opdatering bliver udgivet (I kan få flere oplysninger i afsnittet "Indsendelse af feedback").
- **Implementer nye standarder.** Når nye standarder bliver annonceret, skal I notere jer implementeringsdatoen for hver af disse. Det er især vigtigt, hvis I påtænker at indsende apps til App Store.

Læs om testning af apps i betaversioner af styresystemer:  
[developer.apple.com/library](https://developer.apple.com/library)

## Udarbejd en evalueringsproces

Udarbejd en ensartet proces til evaluering af nøgleområder i organisationen, så alle teams følger samme fremgangsmåde.

### Modtag meddelelser om et nyt beta-build

I skal ikke være nervøs for den første beta eller vente på en nyere version. Test, og giv feedback tidligt. Jo før Apple modtager jeres feedback, jo før kan ændringer gennemføres. Hold jer opdateret om nye betaudgivelser af styresystemer ved at abonnere på RSS-feedet fra [developer.apple.com/news](https://developer.apple.com/news). Selvom udgivelsesdatoerne varierer, kan det hjælpe at gøre jer bekendt med tidligere års udgivelsesdatoer, så I eventuelt kan forudse, hvornår der bliver behov for at afsætte tid og arbejdskraft.

### Gennemgå omfanget af ændringer

Før I installerer betasoftware, er det vigtigt at gennemgå udgivelsesnoterne og læse om fejlrettelser og nye funktioner. Det hjælper jer med at identificere de ændringer, der eventuelt kan påvirke jeres Apple-økosystem. Hold øje med annonceringer og dokumentation om opdatering på Apples website og AppleSeed for IT-portalen, og videresend information om betaudgivelser til jeres teams, så alle bliver informeret om ændringerne.

### Prioriter brugergrupper, use cases og vigtige apps

Identificer de brugergrupper, der har bærende funktioner i virksomheden. Prioriter testning for disse grupper, og fokuser på evaluering af de use cases og apps, som er vigtigst for disse teams.

### Afstem teamets prioriteringer

En gang om ugen skal I klarlægge, hvor mange ressourcer og arbejdstimer medlemmerne af jeres dedikerede team har til rådighed. Det samme gælder de tværfunktionelle grupperledere og deres teams. Sørg for, at det dedikerede team kommer i gang med hver testprocedure, inden I involverer grupperledere og teammedlemmer fra vigtige virksomhedsafdelinger.



# Indsendelse af feedback

Ved at give feedback til Apples teknikere og AppleCare, giver I Apple mulighed for både at identificere problemer, som påvirker jeres særlige miljø, løse problemer, som er kritiske for jeres organisation, og gøre macOS, iOS og iPadOS endnu bedre for jeres brugere.

## Send feedback til Apple

Apple har et effektivt værktøj til indsendelse af feedback. Feedback-assistenten findes på iPhone, iPad, Mac og internettet og gør det nemmere at sende effektive fejlrapporter og anmode om forbedringer til API'er og værktøjer. Jo før I indsender jeres feedback, jo større chance er der for, at problemerne bliver rettet i den offentlige udgivelse. Med appen kan I dokumentere begivenheder, i det øjeblik noget går galt. Når I logger ind i appen og indsender jeres feedback, modtager I et feedback-id, som I kan bruge til opfølgning med jeres team og Apple.

### Appen Feedback-assistent

Denne app giver jer mulighed for at registrere fejlhændelser i det øjeblik, de indtræffer, og rapportere alt, der ikke fungerer korrekt sammen med jeres IT-systemer og -tjenester eller retningslinjerne i jeres MDM. Eksempelvis kan I bruge Feedback-assistent, hvis interne apps ikke overfører data korrekt med VPN. Start Feedback-assistenten fra hjemmeskærmen på en iOS- eller iPadOS-enhed, og registrer hændelsen præcis det sted og i det øjeblik, hvor fejlen sker. På en macOS-computer startes Feedback-assistenten fra Finder. Når I logger ind i appen og indsender jeres feedback, modtager I et feedback-id, som I kan bruge til opfølgning med jeres team og Apple. I kan også se tidligere indsendt feedback i Sendt-sektionen i appen.

### Website om Feedback-assistenten

Brug dette værktøj til at indsende fejl, som vedrører jeres specialudviklede app, anmode om opdateringerne til API'er og udviklerværktøjer samt til at tracke, hvad I har rapporteret og indsendt. Problemer med jeres interne apps og deres måde at opføre sig på kan være resultatet af en fejl i frameworket i betaversionen eller en ændring i strukturen, som afslører en fejl i jeres apps kode. Hvis problemet ser ud til at være en fejl i frameworket, skal jeres interne eller eksterne app-udviklerteam vedhæfte eksempelkode, som I har lavet (som et Xcode-projekt, der kan køres) til en fejlrapport. Derefter skal fejl og eksempelkode indsendes via websitet Feedback Assistant for Developers.

Læs mere om Feedback-assistenten: [feedbackassistant.apple.com](https://feedbackassistant.apple.com)

**Bemærk:** Fejl, der rapporteres via Feedback-assistenten med et tilhørende personligt Apple-id, ender ikke i den prioriterede kø til AppleSeed for IT. Hvis Apple-enheder eller -apps ikke fungerer korrekt sammen med jeres IT-systemer og -tjenester eller retningslinjerne i jeres MDM, kan I bruge Feedback-assistenten med et administreret Apple-id tilhørende jeres organisation.

### Skriv præcise fejlrapporter

Indsendelse af fejlrapporter så tidligt som muligt i betaprocessen er den mest effektive måde at få udbedret fejl på. Vær så specifik som muligt, når I indsender fejlrapporter, og inkluder kun ét problem i hver rapport. Hvis I giver så mange detaljerede oplysninger som muligt, f.eks. nedenstående forslag, kan Apple effektivt videregende oplysningerne til de konkrete softwareteams og undgå at skulle anmode om yderligere oplysninger. I vil blive kontaktet af Apple, hvis flere oplysninger er nødvendige.

- Giv jeres fejlrapport en beskrivende titel, så Apples teams nemt kan henvise til jeres problem.
- Angiv tydeligt, hvad I forventede, der ville ske, hvad der i stedet skete, og hvorfor I mener, det er et problem.
- Vedhæft skærbilleder og/eller video til at dokumentere enhedens adfærd samt eksempler fra brugerfladen.
- Angiv tydeligt og præcist de trin, som Apple skal følge for at reproducere problemet.
- Gem og vedhæft eventuelle konsollogfiler fra iOS- eller iPadOS-enheder, som kan være relevante for problemet.
- Om muligt skal I skabe en test case, som kan reproduceres.

Læs om logfiler, reproducerbare test cases og andre oplysninger:

[appleseed.apple.com/sp/help/feedback](http://appleseed.apple.com/sp/help/feedback)

### Gennemgå jeres feedback

Brug Feedback-assistent-appen til at se den feedback, I har rapporteret eller gemt som kladder. I kan også se, om der er feedback, der kræver yderligere handling eller oplysninger fra jeres side, og modtage meddelelser, når et problem er blevet rettet i en ny betaversion. Gennemgå AppleSeed for IT-udgivelsesnoterne for hver betaversion for at se et resumé af problemer, der er blevet udbedret siden tidligere betaversioner.

### Få hjælp fra AppleCare

Med en AppleCare for Enterprise- eller AppleCare OS Support-aftale kan I verificere, at problemer fra tidligere softwareudgivelser er blevet udbedret i en ny betaversion. Du kan bede om hjælp fra AppleCare Enterprise Support-teamet eller en Apple-systemtekniker vedr. testning og give dem besked om de problemer, der blokerer for jeres implementering, og som I rapporterer via Feedback-assistent. Disse erfarne Apple-folk kan hurtigt guide jer gennem testning, indsendelse af feedback og opfølgning på problemer.

**Bemærk:** Feedback rapporteret gennem AppleCare ender ikke i jeres prioriterede kø til AppleSeed for IT. Det anbefales også at sende feedback via Feedback-assistent med et administreret Apple-id tilhørende jeres organisation.

## Samarbejd med IT-leverandører

Hvis I vil sikre, at jeres apps og enheder fungerer korrekt med OS-betaudgivelser, er det vigtigt at inkludere tredjepartsleverandører, som understøtter Apples platforme, og teste deres betaløsninger parallelt.

### Leverandører af MDM-løsninger

Sørg for, at MDM-løsningsleverandørens platform fortsat understøtter nye versioner af macOS-, iOS- og iPadOS-beta-versioner, og følg leverandørens tidsplan for understøttelse af nye funktioner. Hvis MDM-leverandøren tilbyder en betaversion af sin løsning, bør I også deltage i leverandørens betainitiativ. Ideelt set skal I teste jeres MDM-løsnings administrationsfunktioner i beta på enheder, der også kører den nyeste betaudgivelse. På den måde får I det fulde billede af, hvordan oplevelsen bliver for medarbejderne.

### Appudviklere

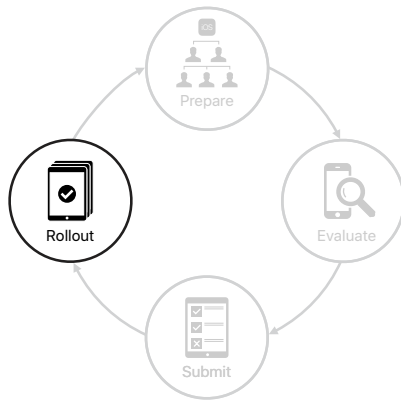
Da jeres medarbejdere har brug for apps til at udføre deres daglige opgaver, skal I informere appudviklerne om kompatibilitetsproblemer mellem apps fra App Store og den nye beta. Det gælder også eventuelle andre softwareløsninger, som bruges i jeres organisation.

### Andre leverandører

Bed leverandørerne af jeres netværksløsning, VPN, Bluetooth-forbindelser og andet udstyr om at sikre, at Apple-enhederne virker i jeres organisation. Netværksleverandøren kan hjælpe med at lægge en strategi for evaluering og lancering, når I forbereder jer på en netværksopgradering.

# Klargøring til jeres lancering

Så snart den nye macOS-, iOS- eller iPadOS-version er blevet gjort offentligt tilgængelig af Apple, skal I teste den, opfordre brugerne til at installere den, når den er certificeret, og instruere medarbejderne i de nye funktioner.



## Certificer den offentlige version

Efter den offentlige lancering af en ny softwareversion skal I være hurtige om at evaluere den. Når I er sikre på, at alt fungerer korrekt, skal I opfordre brugerne til at opdatere deres Apple-enheder så snart som muligt.

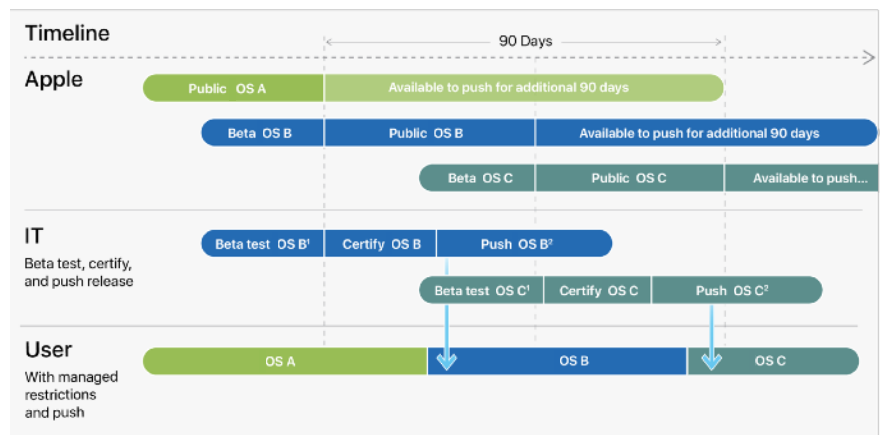
## Involver hele teamet

Selvom jeres teams konsekvent har testet hver betaudgivelse, er det vigtigt at udføre grundige slutevalueringer af den offentligt tilgængelige version, inden brugerne opdaterer deres enheder. Det dedikerede team skal prioritere evaluering af den nyeste version og metodisk teste alle vigtige use cases. Og teammedlemmer fra deltagende virksomhedsgrupper skal teste vigtige use cases samtidigt.

## Planlæg softwareopdateringer

Selvom I gerne vil have jeres medarbejdere til at opdatere deres enheder til den nyeste version så hurtigt som muligt, kan der være tilfælde, hvor en ny version bliver lanceret, mens I stadig er i gang med at certificere en tidligere version. Med de nyeste versioner af macOS, iOS, iPadOS og endda tvOS kan I forhindre brugerne i at opdatere deres enheder trådløst til det nyeste styresystem i en kort periode, så I har den fornødne tid og fleksibilitet til at gennemføre en grundig certificering. Når I så er klar, kan I vælge, hvilken version I gerne vil have brugerne til at hente og installere – I kan faktisk sende den direkte til dem.

I dette scenarie vil IT-teamet tidligere have testet, certificeret og frigivet versionen "OS A". Det følgende illustrerer, hvordan I kan administrere øvrige lanceringer, når I har anvendt en MDM-begrænsning på overvågede enheder.



1. During the Beta testing phase, you can place an MDM restriction for a specified time that prevents users from manually updating their device once a version is publicly available.
2. You don't have to wait until the restriction expires to push out a software update once you've certified it. However, at the end of the delay period, users will get a notification to update to the earliest version that was available when the delay was triggered.

Disse funktioner giver jer mulighed for at begrænse og frigive opdateringer efter organisations behov:

### **Administrerede softwareopdateringer**

Med alle overvågede macOS-, iOS-, iPadOS- og tvOS-enheder kan I sende en MDM-begrænsning, der forhindrer brugerne i at opdatere enheder manuelt via en trådløs forbindelse i en fastsat periode. Brugerne kan stadig opdatere deres enheder med Apple Configurator eller Finder i macOS, hvis de er blevet tildelt adgang til iOS-, iPadOS- og tvOS-enheder. Når I implementerer denne begrænsning, er udsættelsen som standard 30 dage, og den træder i kraft i det øjeblik, Apple frigiver en styresystemopdatering. I kan dog ændre standardværdien for det antal dage, I ønsker at forhindre opdateringer, fra 1 dag til 90 dage. Når udsættelsen udløber, får brugerne en meddelelse om at opdatere til den tidligste version af styresystemet, som var tilgængelig, da udsættelsen blev udløst.

### **Igangsatte softwareopdateringer**

Når I har certificeret en softwareversion, anbefales det, at I sender en softwareopdatering til de overvågede enheder ved hjælp af en MDM-kommando, der beder brugerne om at opdatere deres enheder. Jeres MDM-løsning giver jer således en liste over tilgængelige softwareopdateringer, som I kan sende. Hvis I sender en softwareopdatering, mens brugerne er underlagt begrænsningen med administrerede softwareopdateringer, træder begrænsningen i kraft igen, så snart Apple offentliggør den næste softwareopdatering. I kan også bruge MDM-kommandoen til at adskille download og installation af opdateringer, hvis I vil undgå at forstyrre brugen af enhederne og give brugerne mulighed for at installere på et mere passende tidspunkt. Med installation på et senere tidspunkt har I også mulighed for at give medarbejderne besked, inden I sender en opdatering.

Bemærk: På macOS-enheder er softwareopdateringerne begrænset til systemopdateringer. Safari-opdateringer, sikkerhedsopdateringer og andre supplerende opdateringer til macOS er ikke underlagt begrænsninger.

Læs mere om bedste opdateringspraksis for iPhone, iPad eller iPod touch her: [support.apple.com/HT204204](https://support.apple.com/HT204204)



## Forklar de næste trin for medarbejderne

Her er nogle punkter, I skal være opmærksom på, når I kommunikerer med brugere om opdatering af deres Apple-enheder og installation af vigtige apps. Husk at være åben og meddelsom, når I kommunikerer med hele organisationen og eksempelvis henvender jer til interne og eksterne appudviklere.

- På lanceringsdagen skal I sende en mail, opdatere websiden eller udsende annonceringen ved hjælp af et internt kommunikationsværktøj. Lav evt. en note om de områder, der måske stadig ikke fungerer som forventet.
- Publicer spørgsmål og svar samt supportoplysninger på jeres interne website eller wiki, herunder løste problemer, vidensbaseartikler, information om nye funktioner og den bedste måde at rapportere problemer på.
- Planlæg opfølgende frokostmøder, telefonmøder og/eller webinarer om lanceringen.
- Spred budskabet om vigtigheden og værdien af løbende betatestning til alle aktive organisationer, og del betaoplysningerne med alle, der har brug for dem.

### Instruer brugerne i de nye funktioner

Jeres medarbejdere er mere tilbøjelige til at opgradere hurtigt, hvis de forstår, hvordan de får gavn og glæde af de nye macOS-, iOS- og iPadOS-funktioner. Fortæl dem, at den nye version kan hjælpe med at holde deres enheder sikre og gøre dem mere produktive. I jeres kommunikation skal I sørge for at inkludere links til interne og eksterne ressourcer, der indeholder yderligere oplysninger om de nyeste værktøjer, funktioner og apps fra Apple.

# Opsummering

Apple er stolt over at kunne tilbyde den bedste teknologi til slutbrugerne. I kan integrere denne styrke i virksomheden gennem korrekt administration af Apple-plattformens livscyklus. Systematisk testning af apps og økosystem i alle betaudgivelser giver jer mulighed for at udnytte de offentlige versioner så tidligt som muligt. Det betyder, at I kan få nye funktioner, bedre sikkerhed, øget medarbejderproduktivet og driftsmæssig integritet.

Læs mere om macOS angående implementering, administration og sikkerhedsfunktioner:

[support.apple.com/guide/deployment-reference-macos](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-macos)

Læs mere om iOS og iPadOS angående implementering, administration og sikkerhedsfunktioner:

[support.apple.com/guide/deployment-reference-macos](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-macos)

Læs mere om indstillinger for administration af mobile enheder til IT-afdelingen:

[support.apple.com/guide/mdm](https://support.apple.com/guide/mdm)

Læs mere om Apple Business Manager:

[support.apple.com/guide/apple-business-manager](https://support.apple.com/guide/apple-business-manager)

Læs mere om administrerede Apple-id'er til erhverv:

[apple.com/business/docs/site/  
Overview\\_of\\_Managed\\_Apple\\_IDs\\_for\\_Business.pdf](https://apple.com/business/docs/site/Overview_of_Managed_Apple_IDs_for_Business.pdf)

Læs mere om Apple at Work:

[www.apple.com/dk/business/](https://www.apple.com/dk/business/)

Læs mere om IT-funktioner:

[www.apple.com/dk/business/it/](https://www.apple.com/dk/business/it/)

Læs mere om sikkerheden på Apples platforme:

[www.apple.com/security/](https://www.apple.com/security/)

Se de forskellige AppleCare-ordninger:

[www.apple.com/dk/support/professional/](https://www.apple.com/dk/support/professional/)

Bliv klogere på Apple Training and Certification:

[training.apple.com](https://training.apple.com)

Kontakt Apple Professional Services:

[consultingservices@apple.com](mailto:consultingservices@apple.com)

© 2020 Apple Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Apple, Apple-logoet, AirPlay, AirPrint, Apple TV, Bonjour, FaceTime, FileVault, iMessage, iPad, iPhone, iPod touch, iTunes, Mac og macOS er varemærker tilhørende Apple Inc. og registreret i USA og andre lande. Swift er et varemærke tilhørende Apple Inc. App Store, AppleCare, Apple Books, iCloud, iCloud Drive, iCloud-nøglering og iTunes Store er servicemærker tilhørende Apple Inc. og registreret i USA og andre lande. IOS er et varemærke eller registreret varemærke tilhørende Cisco i USA og andre lande og bruges under licens. Andre nævnte produkt- og firmanavne kan være varemærker tilhørende deres respektive ejere. Produktspecifikationer kan ændres uden varsel. Materialet har kun oplysende karakter, og Apple påtager sig intet ansvar mht. brugen heraf.