COLIBO®

Whitepaper · Oktober 2026 · Version 2.5

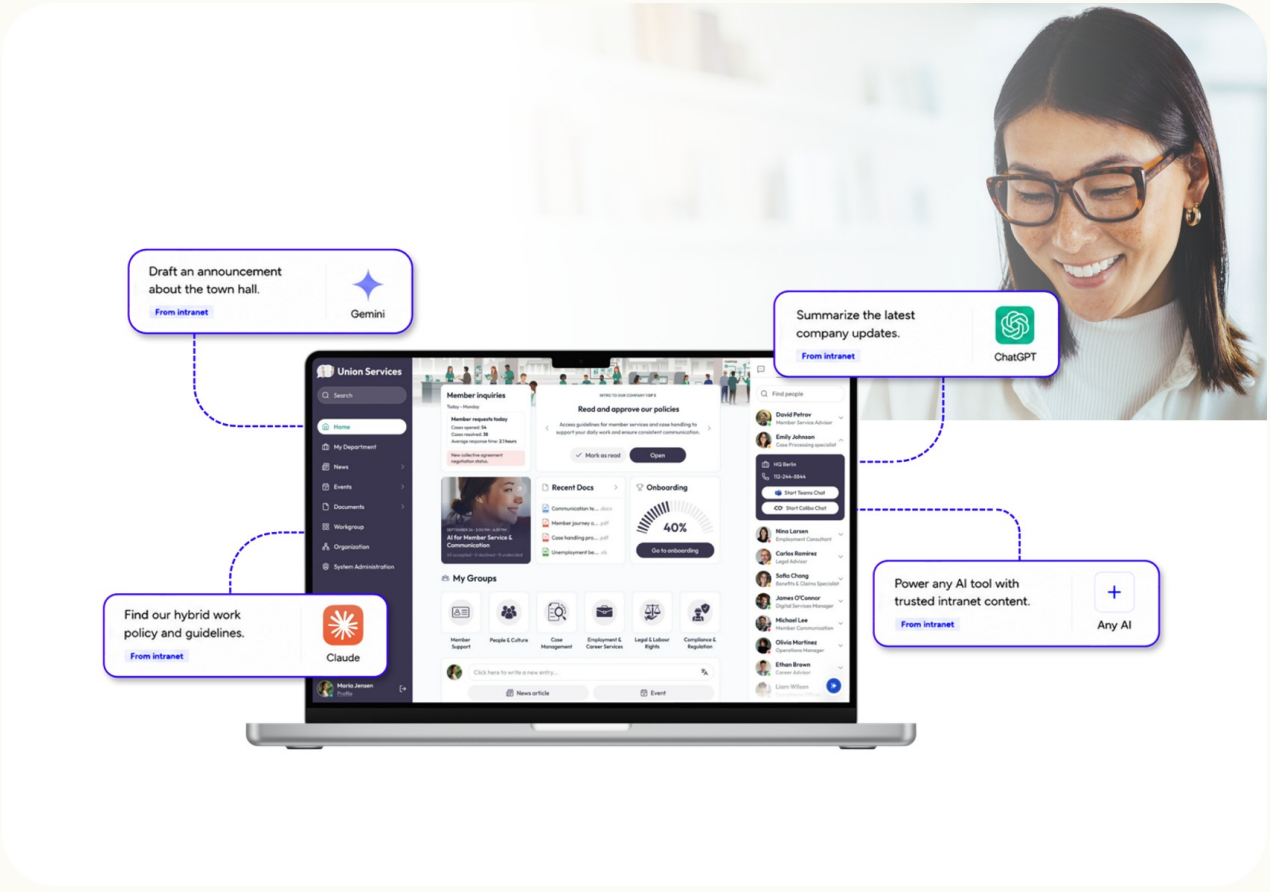
Colibo AI Enabler

Få svar fra jeres intranet, i Colibo og i jeres egne AI-værktøjer

Rettighedsstyret adgang til intranetindhold

Fleksibelt valg af AI-platform

Cloud eller on-premises



Om dette whitepaper

Colibo AI Enabler forbinder organisationens AI-værktøjer med indholdet i Colibo-intranettet. Forbindelsen kan bruges begge veje: Medarbejderne kan hente intranetviden gennem deres sædvanlige AI-værktøj eller få AI-assistance direkte i Colibo.

De første fem kapitler henvender sig især til kommunikations-, HR- og intranetansvarlige. Kapitel 6 til 9 handler om valg af AI-platform, teknik, sikkerhed og omkostninger og er primært skrevet til IT- og sikkerhedsansvarlige. Kapitel 10 gennemgår krav til opstart og priser.

Begreber i whitepaperet

- **Colibo AI Enabler:** Det samlede produkt med Colibo MCP Server, Colibo Embedded AI og Colibo Intelligence Layer.
- **Colibo MCP Server:** Giver eksterne AI-værktøjer adgang til de dele af Colibo-intranettet, som den enkelte medarbejder må se.
- **Colibo Embedded AI:** AI-assistance direkte i Colibo. Medarbejderne kan stille spørgsmål til intranetindholdet og bruge relevante handlinger. Funktionen benytter organisationens egen AI-API-konto. AI Enabler Administration følger med.
- **Colibo Intelligence Layer:** Instruktioner og standardindstillinger, der er udviklet til brug af AI sammen med intranetindhold.
- **Assistentens navn:** Det navn, der vises i Colibos brugerflade. Navnet kan ændres i Colibo Admin og er som udgangspunkt »AI-assistent«.

Indhold

01 Når AI ikke har adgang til intranettet
02 Hvad er Colibo AI Enabler?
03 Colibo Embedded AI
04 Colibo Intelligence Layer
05 Brug Colibo gennem jeres eksisterende AI-værktøjer
06 Valg af AI-platform
07 Teknisk arkitektur
08 Sikkerhed og håndtering af data
09 AI-forbrug og omkostninger
10 Kom godt i gang

01
Når AI ikke har adgang til intranettet

De fleste organisationer har allerede meget af den information, medarbejderne efterspørger, på intranettet. Det gælder eksempelvis personalepolitikker, vejledninger, onboardingmateriale, interne nyheder og beskrivelser af arbejdsgange. Indholdet er ofte gennemarbejdet og vedligeholdes løbende.

Men medarbejdernes AI-værktøjer har ikke nødvendigvis adgang til det. En medarbejder kan eksempelvis spørge en AI-assistent om reglerne for hjemmearbejde, barsel eller indberetning af udlæg. Hvis assistenten ikke kan tilgå organisationens egne dokumenter, risikerer medarbejderen at få et generelt svar, som ikke stemmer med de interne regler.

Det er en integrationsudfordring. Organisationens viden findes allerede, men den bliver ikke automatisk tilgængelig i de AI-værktøjer, medarbejderne bruger.

Betydningen for kommunikation, HR og intranet

Når medarbejderne ikke kan finde et pålideligt svar, ender de ofte med at kontakte HR eller IT, spørge en kollega eller forsøge sig frem. Det tager tid og kan føre til fejl eller uensartede svar.

For kommunikations- og intranetansvarlige betyder det også, at relevant indhold ikke bliver brugt i det omfang, det kunne. God søgning og overskuelig navigation er fortsat vigtige, men løser ikke i sig selv problemet, hvis medarbejderen starter sin opgave i et AI-værktøj uden adgang til intranettet.

Betydningen for IT og informationssikkerhed

Mange organisationer har allerede taget AI-værktøjer i brug gennem Microsoft, en anden platformleverandør eller særskilte abonnementer. Værktøjerne kan hjælpe med at skrive, analysere og opsummere, men uden adgang til interne kilder har de begrænset værdi ved spørgsmål om organisationens egne forhold.

Colibo AI Enabler giver de eksisterende AI-værktøjer adgang til Colibo-indhold gennem en struktureret forbindelse, hvor brugerens rettigheder fortsat gælder. Løsningen kan bruges uden at skifte AI-leverandør eller bygge intranettet om. Hvordan data håndteres, afhænger af den valgte komponent og er gennemgået i kapitel 8.

02
Hvad er Colibo AI Enabler?

Colibo AI Enabler forbinder Colibo-intranettet med organisationens AI-værktøjer. Løsningen bygger blandt andet på Model Context Protocol (MCP), som er en åben standard for, hvordan AI-værktøjer kan kommunikere med andre systemer og datakilder.

Formålet er at gøre det muligt at bruge organisationens eksisterende intranetindhold i AI-assisterede arbejdsgange. Colibo leverer forbindelsen til intranettet, mens organisationen selv vælger, hvilke AI-løsninger den vil benytte.

Medbring jeres egen AI

Nogle digitale arbejdspladsplatforme leveres med en AI-løsning, hvor platform og AI-tjeneste er tæt knyttet til hinanden. Med Colibo AI Enabler kan organisationen i stedet benytte en AI-platform, den allerede har godkendt, eksempelvis Claude eller Microsoft Copilot.

Colibo står for adgangen til intranetindholdet. Aftalen om selve AI-tjenesten ligger fortsat hos den valgte leverandør. Det giver mulighed for at udskifte eller supplere AI-værktøjerne uden at skulle ændre grundlaget for Colibo-integrationen. Det konkrete ansvar for data og databehandling er beskrevet i kapitel 8.

Kort om MCP

MCP står for Model Context Protocol. Standarden gør det muligt for et AI-værktøj at anmode om data fra et tilsluttet system og bruge dem til at besvare brugerens spørgsmål. I Colibo AI Enabler er det MCP-serveren, der håndterer forbindelsen til Colibo og returnerer de relevante oplysninger.

MCP er en åben standard og ikke en Colibo-specifik teknologi. AI-platforme med understøttelse af MCP kan derfor principielt integreres med Colibo MCP Server. Se kapitel 6 om de understøttede platforme og krav til opsætning.

To komponenter, ét produkt

Colibo MCP Server: Colibo i jeres AI. **Colibo Embedded AI:** jeres AI i Colibo.

Colibo MCP Server gør det muligt at tilgå indhold fra Colibo gennem eksterne AI-værktøjer. Organisationen kan eksempelvis lade ét team bruge Claude og et andet Microsoft Copilot. AI-værktøjerne fungerer, som de plejer, men kan hente information fra Colibo, når integrationen er sat op.

Colibo Embedded AI giver medarbejderne adgang til en AI-assistent direkte i intranettet. Colibo sender relevante oplysninger til den AI-leverandør, organisationen har valgt, og viser svaret sammen med kildehenvisninger. Embedded AI kræver en særskilt AI-API-konto, der tilhører organisationen. Til Embedded AI hører AI Enabler Administration, et administrationssite til indholdskvalitet, feedback og forbrug.

De to komponenter kan bruges hver for sig eller sammen. Hver af dem fungerer uden den anden, og den ene kan aktiveres senere uden at ændre opsætningen af den anden.

Eksempler på brug

Med adgang til Colibo kan en AI-assistent blandt andet hjælpe en medarbejder med at finde og forstå en intern politik, opsummere de seneste intranetnyheder, skabe overblik over en teamside eller udarbejde et tekstudkast på baggrund af organisationens eksisterende indhold. Assistenten kan henvise til de sider og dokumenter, der ligger til grund for svaret.

03
Colibo Embedded AI

Primært til kommunikations- og intranetansvarlige

Intranettet rummer jeres organisations svar, men at nå dem kræver stadig en søgning, nogle klik og en omhyggelig gennemlæsning. Embedded AI gør vejen kortere for enhver, der åbner intranettet, med samme rettighedsstyrede adgang, som beskrives i hele dette dokument.

Colibo Embedded AI giver medarbejderne mulighed for at stille spørgsmål til intranetindholdet direkte fra Colibo. De behøver derfor ikke først at finde det rigtige dokument eller åbne et separat AI-værktøj. Funktionen bruger organisationens egen AI-API-konto, og Colibos almindelige adgangsrettigheder gælder også her.

Sådan ser medarbejderen funktionen

Assistenten vises i et panel, der kan åbnes på tværs af intranettet. Navnet kan tilpasses i Colibo Admin og er som standard »AI-assistent«. Medarbejderen kan skrive sit eget spørgsmål eller vælge en af de tilgængelige genveje.

Der er ikke behov for at installere noget eller oprette en personlig konto hos AI-leverandøren for at bruge funktionen i Colibo.

Spørgsmål og kildehenvisninger

Medarbejderen kan eksempelvis spørge, hvordan en bestemt procedure fungerer, eller hvilke regler der gælder for et konkret forhold. Colibo Embedded AI finder relevant materiale blandt de sider og dokumenter, medarbejderen har adgang til, og præsenterer et svar med kildehenvisninger. Kilderne vises med dokumenttype og seneste opdateringsdato, så medarbejderen kan kontrollere oplysningerne.

Assistenten kan også tage udgangspunkt i den side, medarbejderen står på. Undervejs kan man stille opfølgende spørgsmål uden at begynde en ny samtale.

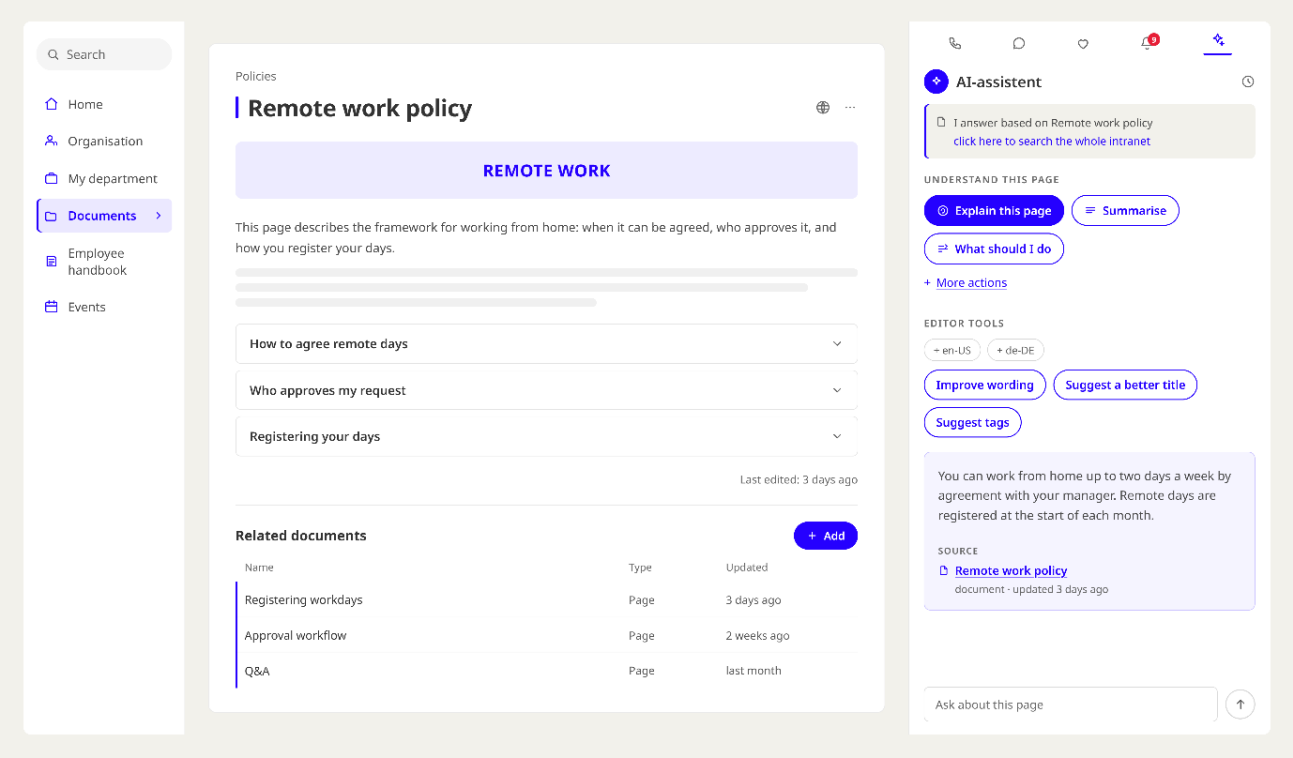
Den almindelige intranetsøgning er fortsat relevant, når medarbejderen vil finde og læse dokumenterne selv. Embedded AI er et supplement, der kan hjælpe med at besvare et konkret spørgsmål ud fra de fundne kilder.

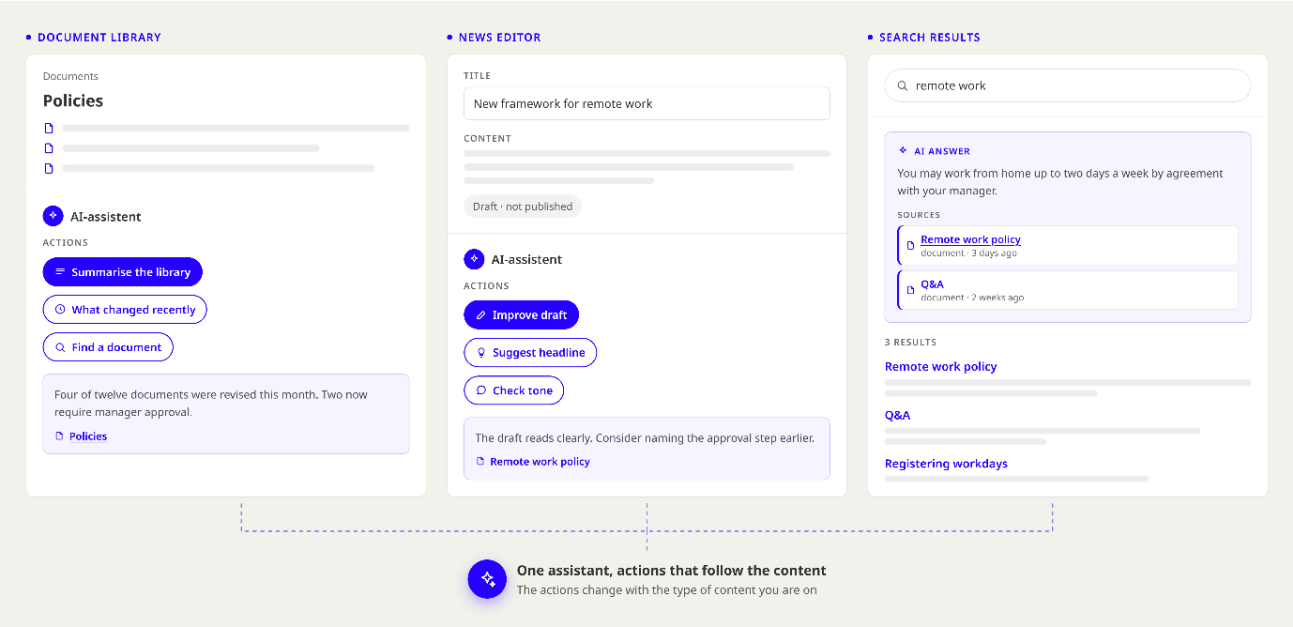
Kvaliteten af svarene afhænger af indholdets kvalitet. Hvis et dokument er forældet, eller hvis der findes flere modstridende versioner af den samme politik, kan det påvirke svaret. Derfor kan medarbejderen markere et svar som nyttigt eller ikke nyttigt og angive eksempelvis, at informationen er forkert eller forældet. Denne feedback bliver synlig for de indholdsansvarlige i administrationen.

Genveje og handlinger

Assistenten kan tilbyde relevante handlinger afhængigt af, hvor medarbejderen befinder sig i Colibo. På en dokumentside kan det eksempelvis være »Forklar denne side« eller »Opsummer indholdet«. I en nyhedsredigering kan en redaktør få hjælp til at forbedre en tekst, foreslå en overskrift, tilføje tags eller oversætte indhold.

De viste handlinger hentes fra et register og kan tilpasses den enkelte organisation, indholdstypen og brugerens rolle. Administratorer bestemmer, hvilke handlinger der er tilgængelige for forskellige grupper, og kan slå dem fra enkeltvis eller samlet.





Hvad sker der, når man stiller et spørgsmål?

Colibo samler det relevante intranetindhold og tilhørende metadata, som medarbejderen har adgang til, og sender oplysningerne til API'et hos den AI-leverandør, organisationen har valgt. Svaret vises derefter i Colibos assistentpanel.

Alle opslag i Colibo foretages med den aktuelle medarbejders rettigheder. Funktionen kan derfor ikke hente indhold, som medarbejderen ikke selv har adgang til. Det er Colibos API, der håndhæver rettighederne, uafhængigt af indstillingerne for AI-modellen.

Krav til AI-leverandør

For at bruge Embedded AI skal organisationen have en API-konto hos en understøttet AI-leverandør og konfigurere API-nøglen i Colibo Admin. Kontoen er adskilt fra eventuelle abonnementer på AI-chatværktøjer. Et abonnement som Claude Team eller ChatGPT Enterprise giver eksempelvis ikke i sig selv adgang til de API-kald, der bruges af Embedded AI.

Organisationen opretter selv API-kontoen og betaler AI-leverandøren direkte. IT-afdelingen kan styre forbrug, grænser og hastighedsbegrænsninger i leverandørens administrationsmiljø. Colibo videresælger ikke AI-forbruget. Kapitel 9 gennemgår de yderligere muligheder for forbrugsstyring i Colibo.

Embedded AI understøtter Anthropic, OpenAI og Azure OpenAI.

Administration, indholdskvalitet og forbrug

AI Enabler Administration følger med Embedded AI og er et særskilt administrationssite, der giver overblik over indholdskvalitet, medarbejderfeedback og brugen af Embedded AI.

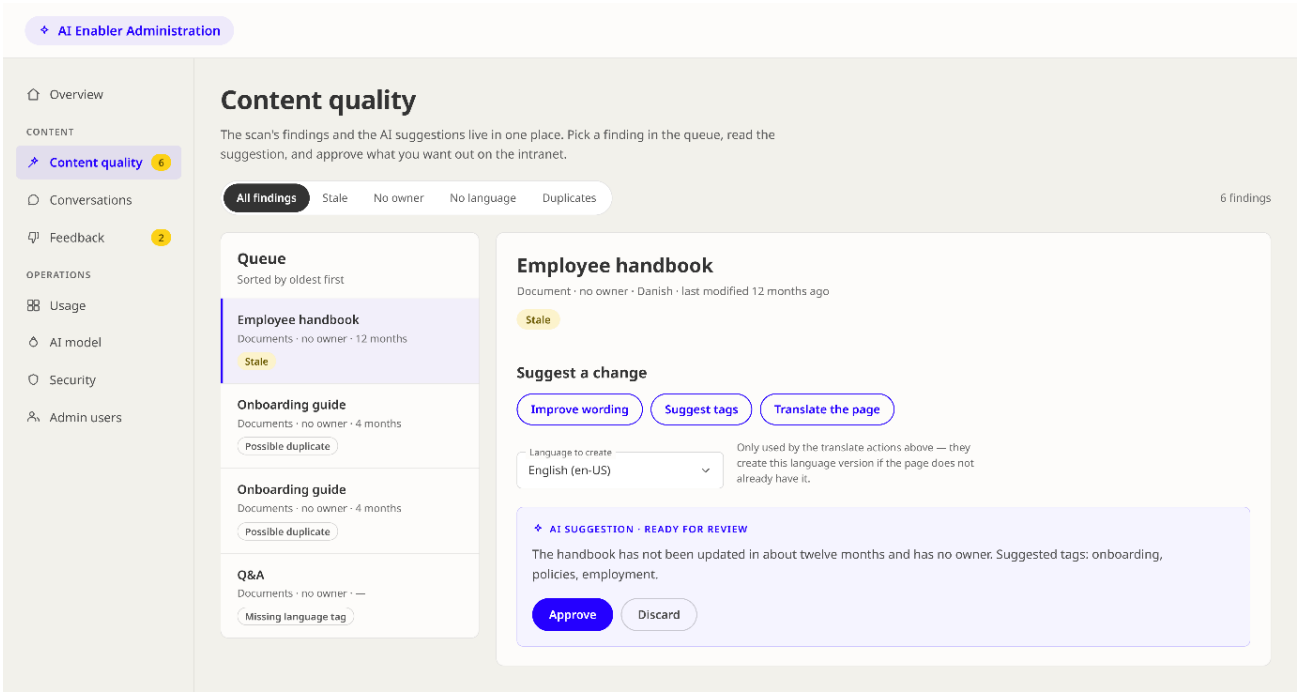
Her kan administratorer blandt andet finde sider, der trænger til opdatering. Det kan være dokumenter uden en ansvarlig ejer, dubletter eller oversættelser, som ikke følger originalen. Løsningen kan foreslå en rettelse, som en administrator skal gennemgå og godkende, før indholdet ændres.

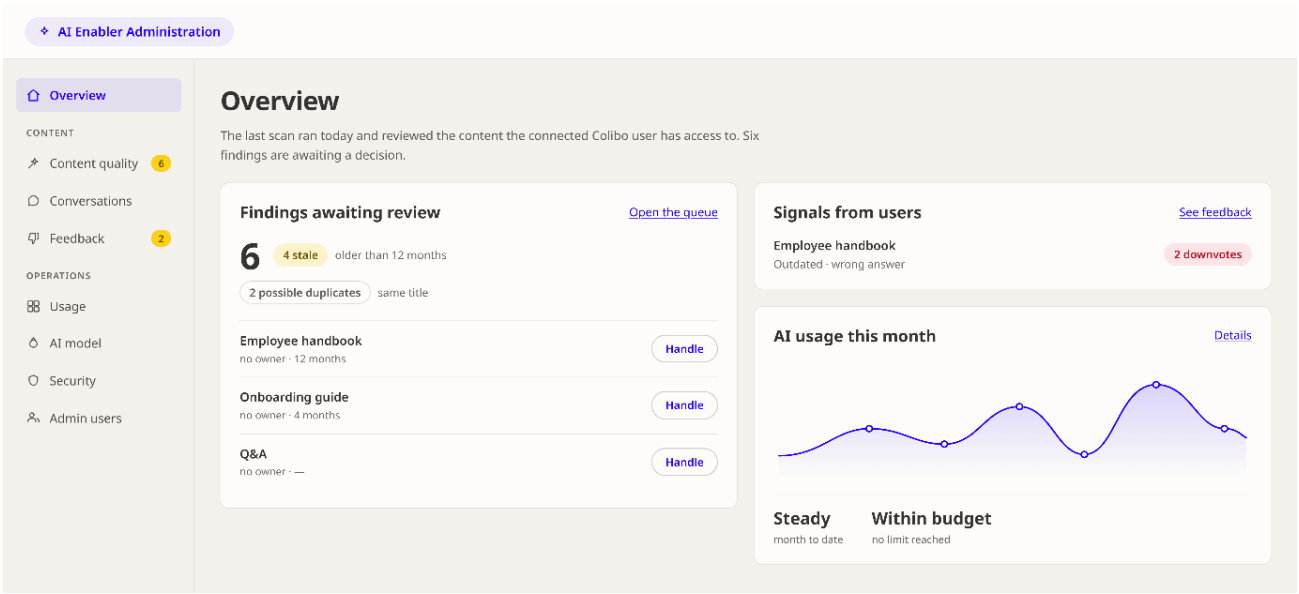
Administration viser også oplysninger om forbrug og omkostninger samt feedback på svar. Hvis en medarbejder eksempelvis markerer et svar som forældet, kan det knyttes til den kilde, svaret bygger på. Det gør det lettere for indholdsansvarlige at prioritere vedligeholdelsen.

Egne instruktioner til AI'en

I AI Enabler Administration kan administratorer selv tilføje særlige instruktioner, som AI'en skal svare ud fra i Embedded AI. Instruktionerne kan gælde generelt for alle svar eller knyttes til den enkelte handling, så den eksempelvis formulerer en opsummering på en bestemt måde. De gælder kun for Embedded AI og påvirker ikke AI-værktøjer, der bruger MCP-serveren. De supplerer standardinstruktionerne i Intelligence Layer og ændrer ikke Colibos adgangskontrol, som fortsat håndhæves i API'et. Som alle AI-instruktioner er de ikke en teknisk garanti, men de påvirker, hvordan modellen svarer.

Der findes desuden et samlet overblik over forhold, der kræver opmærksomhed.





Komponenterne kan aktiveres hver for sig

Colibo Embedded AI kan aktiveres uden Colibo MCP Server. Organisationen behøver ikke først at have sat MCP-forbindelser til eksterne AI-værktøjer op for at give medarbejderne assistenten i intranettet. Omvendt er Embedded AI heller ikke en forudsætning for MCP-serveren.

Hvis den anden komponent aktiveres på et senere tidspunkt, kræver det ikke ændringer i den eksisterende konfiguration, brugernes adgangsrettigheder eller opsætningen af Intelligence Layer.

04
Colibo Intelligence Layer

Når en AI-assistent får adgang til intranettet, er der stadig behov for at angive, hvordan den bør bruge oplysningerne. Det gælder eksempelvis kildehenvisninger, godkendelse før ændringer og håndtering af spørgsmål om følsomme personale- eller juridiske forhold.

Colibo Intelligence Layer indeholder standardinstruktioner til AI-modellen og kan tilpasses organisationens behov. Instruktionerne bruges sammen med både MCP-serveren og Embedded AI.

Vigtigt om instruktionernes virkning

Instruktionerne påvirker AI-modellens svar og forslag, men er ikke en teknisk garanti for, at modellen altid følger dem. Resultatet kan variere mellem AI-platforme, modelversioner og konkrete spørgsmål. Det er en væsentlig forskel i forhold til Colibos adgangskontrol, som håndhæves teknisk i API'et og ikke afhænger af modellens svar.

Ved handlinger med væsentlige driftsmæssige konsekvenser anbefaler Colibo fortsat, at en medarbejder gennemgår resultatet.

Kilder i svarene

Instruktionerne beder AI-assistenten om at angive de sider eller dokumenter, den bruger som grundlag for et svar. Det gør det muligt for medarbejderen at læse og kontrollere de oprindelige oplysninger.

I Embedded AI vises kilderne desuden som klikbare links i Colibos brugerflade med oplysninger om seneste opdatering. Her er visningen af kildehenvisninger en funktion i brugerfladen og ikke kun en instruktion til AI-modellen.

Godkendelse før ændringer

Intelligence Layer indeholder instruktioner om, at AI-assistenten skal beskrive foreslåede ændringer og bede brugeren om godkendelse, før den eksempelvis opretter, redigerer, publicerer eller sletter indhold eller sender en onboardingbesked. Den konkrete håndtering afhænger af den anvendte AI-platform og integration.

Brug af interne kilder

Ved spørgsmål om organisationens egne regler og procedurer instrueres AI-assistenten i at tage udgangspunkt i intranetindholdet frem for generelle oplysninger fra internettet. Det mindsker risikoen for, at et generelt svar bliver forvekslet med organisationens gældende praksis.

Spørgsmål, der bør henvises videre

En del emner egner sig ikke til at blive afgjort af en AI-assistent. Det gælder eksempelvis ansættelsesretlige tvister, disciplinærsager, juridiske spørgsmål og fortrolige lønforhold. Intelligence Layer kan instruere assistenten i at henvise sådanne spørgsmål til HR, juridisk afdeling eller en anden relevant kontaktperson. Organisationen kan selv tilpasse kategorierne.

Tilpasning efter rolle

Instruktioner og værktøjer kan tilpasses brugerens rolle. Kommunikationsmedarbejdere kan eksempelvis få adgang til funktioner til tekstproduktion og redigering, mens administratorer kan få værktøjer til indholdsanalyse. HR-medarbejdere kan få instruktioner, der passer til afdelingens egne procedurer for henvisning og eskalering.

Standardopsætning og egne instruktioner

Intelligence Layer leveres med et sæt standardinstruktioner. Organisationen kan anvende dem som udgangspunkt, tilføje egne regler eller udarbejde sit eget instruktionssæt. I Embedded AI kan administratorer selv tilføje egne instruktioner i AI Enabler Administration, se kapitel 3.

Ved implementering sammen med Colibos team kan gennemgangen omfatte valg af standardadfærd, særlige interne regler, relevante kontaktveje og afprøvning før ibrugtagning. Det er især nyttigt i organisationer med særlige krav til kommunikation, godkendelse eller følsomme oplysninger.

05
Brug Colibo gennem jeres eksisterende AI-værktøjer

Primært til kommunikations- og intranetansvarlige

Med Colibo MCP Server kan medarbejderne bruge deres sædvanlige AI-værktøj til at finde information og udføre relevante opgaver i Colibo. Nedenstående eksempler viser, hvordan løsningen kan anvendes.

Scenarierne bygger på funktioner, der er demonstreret under udvikling og test af MCP-serveren. Navne, data og resultater er illustrative og stammer ikke fra en bestemt kunde.

Eksempel 1. Spørgsmål om personalepolitikker

Situation: En medarbejder arbejder hjemme og vil vide, om organisationen giver tilskud til ergonomisk udstyr. Medarbejderen er usikker på, hvor politikken ligger, og ville normalt søge på intranettet eller kontakte HR.

Med Colibo MCP Server: Medarbejderen spørger sin AI-assistent: »Hvad er vores regler for hjemmekontorudstyr?« Assistenten kan gennem MCP-serveren hente det relevante afsnit af HR-politikken i Colibo og give en kort forklaring med link til dokumentet.

Mulig gevinst: Medarbejderen får lettere adgang til den gældende politik, og HR kan få færre rutinehenvendelser.

Eksempel 2. Overblik over intranetindhold

Situation: En intranetansvarlig vil finde ud af, hvor der mangler vejledninger, og hvilke sider der ikke er blevet ajourført.

Med Colibo MCP Server: Den intranetansvarlige kan eksempelvis spørge: »Hvad søger medarbejderne efter uden at finde en vejledning?« eller »Hvilke sider er ikke opdateret inden for de seneste seks måneder?« MCP-serveren kan hente relevante søgedata og dokumentmetadata fra Colibo. Assistenten kan på den baggrund udarbejde en prioriteret liste med links til siderne.

Mulig gevinst: Den intranetansvarlige får et bedre grundlag for at prioritere oprydning og nyt indhold uden selv at gennemgå alle sider.

Eksempel 3. Påmindelser om onboarding

Situation: En administrator kan se, at flere nye medarbejdere endnu ikke er begyndt på eller har afsluttet et onboardingforløb. Det kan være tidskrævende at finde og kontakte dem enkeltvis.

Med Colibo MCP Server: Administratoren beder sin AI-assistent om at identificere de relevante medarbejdere, udarbejde en personlig påmindelse og forberede udsendelse via Colibos notifikationssystem. MCP-serveren henter status fra onboarding-API'et. Assistenten viser beskeden til administratoren og beder om godkendelse, før den sendes, i overensstemmelse med instruktionerne i Intelligence Layer.

Mulig gevinst: Administrationen kan spare tid på at finde modtagere og udarbejde påmindelser. Den ansvarlige gennemgår fortsat beskeden før udsendelse.

Eksempel 4. Nyheder baseret på eksisterende politikker

Situation: En kommunikationsmedarbejder skal skrive en nyhed om nye muligheder for fleksibelt arbejde. Nyheden skal være i overensstemmelse med organisationens politik for hybridarbejde og henvise til den gældende HR-vejledning.

Med Colibo MCP Server: Medarbejderen beder AI-assistenten om et udkast med henvisninger til den eksisterende politik. MCP-serveren henter den relevante tekst fra Colibo, og assistenten udarbejder et forslag til nyheden med links. Udkastet vises til medarbejderen, som kan gennemgå og godkende det før publicering.

Mulig gevinst: Det bliver lettere at skrive indhold, som bygger på organisationens egne retningslinjer, og den redaktionelle gennemgang kan fokusere på kvalitet og korrekthed.

06
Valg af AI-platform

Colibo AI Enabler er indrettet, så organisationen ikke behøver at vælge den samme AI-leverandør til alle formål. Der er forskel på, hvilke platforme der bruges gennem MCP-serveren, og hvilken leverandør der eventuelt skal drive Embedded AI i Colibo.

Med MCP-serveren kan et team eksempelvis bruge Claude og et andet Microsoft Copilot eller ChatGPT, forudsat at de relevante forbindelser er konfigureret. Med Embedded AI vælges én AI-leverandør til brug i selve intranettet. De to valg er uafhængige af hinanden.

Den opdeling kan være vigtig for organisationer, der allerede har aftaler, databehandlerkrav og interne retningslinjer for forskellige AI-tjenester. Valget af intranetintegration behøver ikke samtidig at afgøre, hvilken AI-platform organisationen skal anvende på længere sigt.

Platforme til MCP-serveren

Colibo MCP Server bygger på den åbne MCP-standard og er udviklet til at kunne arbejde med MCP-kompatible AI-platforme.

Følgende platforme er verificeret og klar til brug med MCP-serveren:

- **Claude (Anthropic):** Kan bruges med cloud- og API-installationer.
- **Microsoft Copilot:** Relevant for organisationer med Microsoft 365, der ønsker adgang til Colibo-indhold via Copilot.
- **ChatGPT (OpenAI):** Kan benyttes af organisationer med en eksisterende OpenAI Enterprise-aftale.

Andre MCP-kompatible systemer kan også forbindes, men kan kræve yderligere konfiguration.

Forskellen på MCP Server og Embedded AI

Colibo MCP Server kan forbinde flere AI-platforme til den samme Colibo-installation. Hvis endnu et værktøj tilføjes, behøver det ikke at påvirke de eksisterende forbindelser.

Colibo Embedded AI anvender én AI-leverandør ad gangen, fordi Colibo sender sine API-kald til den leverandør, der er angivet i Colibo Admin. Leverandøren kan ændres senere.

En organisation kan derfor godt bruge Claude og Microsoft Copilot gennem MCP-serveren og samtidig vælge Azure OpenAI som leverandør til Embedded AI.

Særligt om Microsoft

Microsoft 365 Copilot kan forbindes med Colibo gennem MCP. Til Embedded AI benyttes Azure OpenAI, når Colibo skal kalde et AI-API direkte. Det er derfor to forskellige integrationsmåder, selv om begge løsninger leveres inden for Microsofts produktområde. Adgangen afhænger af organisationens konkrete aftaler.

Hvis I skifter AI-platform

Fordi MCP-serveren anvender en åben standard, kan en organisation skifte mellem understøttede AI-platforme uden at skulle udvikle en helt ny integration til Colibo. Colibos adgangskontrol og den konfiguration, der er knyttet til intranettet, bliver i Colibo.

Det giver fleksibilitet, hvis organisationen senere ønsker at ændre sin AI-platform eller tage flere værktøjer i brug. Den konkrete tilslutning af en ny platform skal naturligvis stadig konfigureres og testes.

07 Teknisk arkitektur

Primært til IT- og sikkerhedsansvarlige

Dette kapitel beskriver, hvordan Colibo MCP Server forbinder organisationens AI-miljø med Colibo. Arkitekturen er også udgangspunktet for gennemgangen af datasikkerhed i næste kapitel.

To adskilte miljøer

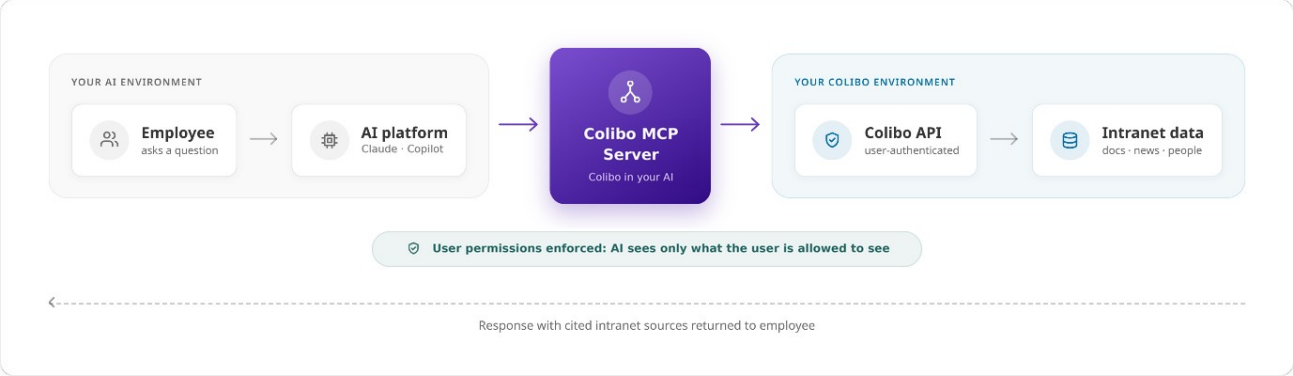
Løsningen forbinder to miljøer, som har hver deres funktion.

AI-miljøet er den platform, medarbejderen benytter, eksempelvis Claude eller Microsoft Copilot. Det er her, medarbejderen skriver sine spørgsmål, og hvor AI-tjenesten behandler forespørgsler og genererer svar. Behandlingen er omfattet af organisationens aftale med AI-leverandøren.

Colibo-miljøet indeholder intranettets dokumenter, nyheder, medarbejderoplysninger og øvrige data. Colibos API styrer adgangen, så en medarbejder kun kan hente det indhold, vedkommende har rettigheder til.

Colibo MCP Server forbinder de to miljøer. Når AI-værktøjet anmoder om information fra intranettet, omsætter MCP-serveren anmodningen til et kald til Colibos API. Den henter oplysninger med den pågældende medarbejders legitimationsoplysninger og returnerer dem i et struktureret format til AI-værktøjet.

De to miljøer har fortsat hver deres rolle: Colibo styrer adgangen til intranetindholdet, mens AI-leverandøren behandler AI-forespørgslen og udarbejder svaret.



Brugeridentitet og adgangsrettigheder

Alle kald fra MCP-serveren til Colibos API foretages med den medarbejders legitimationsoplysninger, som har stillet spørgsmålet. MCP-serveren anvender altså ikke en fælles administratoradgang, der kan omgå den eksisterende rettighedsmodel.

Hvis en medarbejder ikke har adgang til et dokument i Colibo, kan vedkommendes AI-assistent heller ikke hente det gennem MCP-serveren. Det gælder også adgang, der er begrænset til bestemte grupper eller afdelinger.

Rettighedskontrollen ligger i Colibos API og afhænger derfor ikke af, hvordan medarbejderen formulerer sit spørgsmål, eller hvordan AI-modellen reagerer.

08
Sikkerhed og håndtering af data

Primært til IT- og sikkerhedsansvarlige

Når AI får adgang til interne oplysninger, er det vigtigt at vide, hvilke data der udveksles, hvem der behandler dem, og hvilke adgangsrettigheder der gælder. Det afhænger blandt andet af, om organisationen bruger Colibo MCP Server eller Colibo Embedded AI.

Datahåndtering med Colibo MCP Server

Med MCP-serveren beder organisationens AI-værktøj om information fra Colibo. Serveren henter det indhold, medarbejderen har adgang til, og sender det tilbage til AI-værktøjet. Selve AI-behandlingen af brugerens spørgsmål og genereringen af svaret foregår i AI-leverandørens miljø efter organisationens aftale med leverandøren.

Colibo modtager, behandler eller gemmer ikke AI-værktøjets prompts eller svar. Colibo leverer de intranetoplysninger, som AI-værktøjet anmoder om, inden for brugerens adgangsrettigheder.

Datahåndtering med Colibo Embedded AI

Med Embedded AI starter forespørgslen inde i Colibo. Colibo samler det relevante intranetindhold og sender det til API'et hos den AI-leverandør, organisationen har valgt. Colibo er derfor involveret i håndteringen af forespørgslen og ikke kun i levering af data.

Prompts og svar fra Embedded AI gemmes i anonymiseret form i Colibo, så administratorer kan gennemgå dem via AI Enabler Administration. Colibos behandling er omfattet af Colibos almindelige databehandleraftale, som også omfatter brugergenereret indhold, der kan indeholde personoplysninger.

Selve AI-behandlingen foregår hos den valgte AI-leverandør under organisationens egen API-konto og de aftaler, organisationen har indgået med leverandøren.

Forskellen mellem MCP Server og Embedded AI bør indgå i organisationens vurdering af databehandling og informationssikkerhed. Hvis organisationens retningslinjer skelner mellem de to modeller, anbefales det at inddrage databeskyttelsesfunktionen, før Embedded AI aktiveres.

Adgangsrettighederne følger medarbejderen

Uanset hvilken komponent der bruges, henter Colibo AI Enabler kun indhold via den aktuelle medarbejders Colibo-identitet. Adgangsrettigheder for grupper, afdelinger og konkrete dokumenter håndhæves fortsat gennem Colibos API.

Hvis eksempelvis en medarbejder i økonomiafdelingen beder om et dokument fra direktionens private område uden at have adgang til det, returnerer Colibo ikke dokumentets indhold til AI-værktøjet.

Sikkerhedsdokumentation og standarder

Colibo har følgende certificeringer og erklæringer:

- **ISO 27001:** Colibos arbejde med informationssikkerhed og styring af sikkerhedsrisici er certificeret efter standarden.
- **ISAE 3000:** Der foreligger en uafhængig erklæring om informationssikkerhed og databehandlingspraksis.
- **GDPR:** Colibo behandler personoplysninger som databehandler efter aftaler med kunderne og i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningen.

Dokumentationen bør naturligvis indgå i organisationens almindelige leverandør- og sikkerhedsvurdering.

Cloud og on-premises

Colibo Cloud er standardopsætningen. Her drives MCP-serveren af Colibo, og adgang til intranetdata sker via almindelige API-kald gennem krypterede forbindelser.

On-premises er relevant for organisationer, der ønsker at drive integrationskomponenten i deres egen infrastruktur, eller hvor reglerne ikke tillader en cloudhostet løsning. Her placeres MCP-serveren inden for organisationens eget driftsmiljø.

09
AI-forbrug og omkostninger

Primært til IT- og budgetansvarlige

Prisen for at bruge en AI-model afhænger blandt andet af, hvor meget tekst modellen modtager og genererer. Ved brug af Colibo Embedded AI har organisationen sin egen konto hos AI-leverandøren og betaler leverandøren direkte.

Det er derfor IT-afdelingen, der fastsætter forbrugsgrænser, eventuelle budgetadvarsler og begrænsninger på antallet af forespørgsler i leverandørens administrationsmiljø. Disse grænser gælder uafhængigt af de indstillinger, der kan foretages i Colibo.

Embedded AI indeholder derudover en række funktioner, som skal begrænse et unødvendigt højt tokenforbrug.

Sådan begrænses tokenforbruget

Genbrug af faste instruktioner. En del af oplysningerne i en AI-forespørgsel er de samme fra gang til gang, eksempelvis instruktioner og beskrivelser af tilgængelige værktøjer. Embedded AI kan sende denne del i en form, der gør det muligt for AI-leverandøren at genbruge den via caching. Det afhænger af, om den valgte leverandør understøtter funktionen.

Begrænset samtalehistorik. Ved opfølgende spørgsmål skal modellen have den relevante del af den hidtidige samtale med igen. Embedded AI begrænser mængden af historik ved at fjerne de ældste beskeder og afslutte inaktive samtaler automatisk.

En grænse for, hvor meget indhold der sendes. Hver handling har et fast budget for den mængde kontekst, der sendes til modellen. Hvis materialet fylder for meget, forkortes det i en bestemt rækkefølge. Medarbejderens spørgsmål og sidens vigtigste metadata bevares. Længere tekster afkortes, og modellen får oplyst, at den kun ser et uddrag. Hvis de nødvendige oplysninger ikke kan rummes inden for grænsen, gennemføres AI-kaldet ikke.

Mindre modeller til enklere opgaver. Baggrundsopgaver som at navngive samtaler, kategorisere indhold og oversætte kategoribetegnelser kan udføres med en hurtigere og billigere model. Når det er muligt, samles flere opgaver i én forespørgsel, og resultaterne gemmes, så beregningen ikke gentages unødigt.

Indhold hentes samlet. Til flere handlinger samler Colibo selv det nødvendige materiale, før der sendes en forespørgsel til modellen. Det kan reducere antallet af efterfølgende opslag og gør det samtidig muligt at vise de kilder, som svaret bygger på.

Indstillinger for administratorer

I AI Enabler Administration kan en administrator justere flere forhold uden at ændre selve installationen:

- **Ræsonneringsniveau:** Hvor den valgte AI-model understøtter det, kan niveauet sættes samlet eller for den enkelte handling. Indstillingen påvirker forholdet mellem svardybde, svartid og omkostninger.
- **Outputgrænse:** Begrænser, hvor meget tekst modellen må generere pr. forespørgsel.
- **Månedligt forbrugsloft:** Et valgfrit loft baseret på Colibos estimat ud fra registrerede tokens. Når loftet nås, stopper nye forespørgsler, indtil en administrator griber ind. Loftet erstatter ikke grænserne hos AI-leverandøren.
- **Forbrugsoversigt:** Registrerer tokenforbrug for hver forespørgsel og viser udviklingen i et dashboard.

Beskyttelse mod uventet forbrug

Embedded AI begrænser antallet af forespørgsler, som den enkelte bruger kan sende pr. minut. Det reducerer eksempelvis virkningen af et fejlbehæftet program eller et automatiseret script. Colibo er desuden indrettet til ikke at hente det samme intranetindhold flere gange under forberedelsen af én forespørgsel.

Omkostninger ved brug af MCP Server

Når medarbejderne bruger en ekstern AI-platform gennem MCP-serveren, er det AI-platformen, der styrer størrelsen og prisen på forespørgslerne. Colibos mulighed for at påvirke forbruget er her begrænset til de data, MCP-serveren returnerer.

Anbefaling til opsætning

Colibo anbefaler at bruge både de faste grænser hos AI-leverandøren og de driftsgrænser, der kan fastsættes i Embedded AI. Tilsammen giver de bedre kontrol med forbruget.

10 Kom godt i gang

Forudsætninger

Hvad der skal være på plads, afhænger af, hvilke komponenter organisationen aktiverer:

- **Et aktivt Colibo-abonnement.** AI Enabler er et tilkøb til eksisterende Colibo-abonnementer.
- **Til Colibo MCP Server: en godkendt AI-platform med MCP-understøttelse.** Organisationen skal have et aktivt abonnement på en relevant AI-platform.
- **Til Colibo MCP Server: IT-godkendelse af forbindelsen.** MCP-serveren opretter en autentificeret API-forbindelse mellem AI-miljøet og Colibo. Organisationens IT-afdeling skal gennemgå og godkende opsætningen, især ved on-premises-installationer.
- **Til Colibo Embedded AI: en AI-API-konto.** Funktionen kræver en konto hos en understøttet AI-leverandør og en tilhørende API-nøgle i Colibo Admin. Embedded AI kræver ikke MCP-serveren, og kontoen er ikke nødvendig, hvis kun MCP-serveren bruges. Se kapitel 3 og 9.

Sådan foregår implementeringen

Colibos implementeringsteam hjælper med opsætningen. Forløbet er beskrevet i tre trin:

01 **Teknisk opsætning.** De valgte komponenter sættes op i organisationens Colibo-miljø og testes. For MCP-serveren omfatter det forbindelsen til Colibos API, for Embedded AI konfigurationen af AI-leverandørens API-nøgle i Colibo Admin.

02 **Tilpasning af Intelligence Layer.** Teamet gennemgår standardinstruktionerne og tilpasser dem efter behov, eksempelvis med særlige regler, emner der skal henvises videre, og rollebaserede indstillinger. Konfigurationen afprøves.

03 **Test og overdragelse.** Organisationen gennemfører en brugeraccepttest af de vigtigste scenarier, inden løsningen overdrages til drift.

Priser

Prisen for Colibo AI Enabler afhænger af organisationens størrelse og er samlet for de komponenter, organisationen aktiverer: Colibo MCP Server, Colibo Embedded AI inklusive AI Enabler Administration eller begge dele. Alle prisniveauer omfatter standardbiblioteket til Intelligence Layer. Opsætning og onboarding afregnes som en engangsydelse.

Medarbejdere	Pris pr. måned
1-499	1.500 kr.
500-999	2.250 kr.
1.000-4.999	3.000 kr.
5.000 eller flere	Kontakt Colibo

Hvad er inkluderet?

Område	Vilkår
Driftsmodel	Colibo Cloud eller on-premises
Colibo MCP Server og Colibo Embedded AI	Inkluderet, hver for sig eller sammen. AI Enabler Administration følger med Embedded AI. Embedded AI kræver organisationens egen AI-API-konto, som betales direkte til AI-leverandøren
Intelligence Layer	Standardbibliotek inkluderet, tilpasning efter behov faktureres på timebasis
AI-platforme	Én platform inkluderet, yderligere platforme kan tilføjes på timebasis
Opsætning og onboarding, Colibo Cloud	15.000 kr. som engangsbeløb
Opsætning og onboarding, on-premises	22.500 kr. som engangsbeløb

Alle priser er ekskl. moms. Kontakt jeres Colibo-kundeansvarlige eller se colibo.com, hvis I ønsker en demonstration eller vil drøfte en konkret opsætning.

Om Colibo

Colibo leverer en digital arbejdspladsplatform til intern kommunikation, vidensdeling og samarbejde. Platformen bruges af private og offentlige organisationer i Europa, blandt andet kommuner, offentlige institutioner og virksomheder.

Colibo har hovedkontor i Aarhus, er ISO 27001-certificeret og har en ISAE 3000-erklæring. Platformen kan drives i cloud eller on-premises og integrerer med Microsoft 365.

colibo.com · marketplace.colibo.com