

PROJEKT TAKTEMA

OPTIMA Projektsamarbete - Taktema

AV LARS DIETHELM • 11 OKT. 2025 • 43 MIN READ

BC 11 - FAS 3 MATERIAL

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Extraherad data från Business Case
2. Förberedelseformulär - Förfyllt och uppdaterat
3. Workshop-agenda - Anpassad
4. Intervjufrågor - Förberedda
5. Datainsamlingsmatrix - Komplett
6. Riskregister - Komplett
7. Framgångskriterier
8. Kontextbehov och hypoteser
9. Kvalitetssäkringschecklista
10. Sammanfattning och nästa steg

1. EXTRAHERAD DATA FRÅN BUSINESS CASE

Grundläggande processinformation:

- **Processnamn:** Leverantörsfakturahantering (Ekonomisidan)
- **Projektkod:** FAKTURA-2025-BC11
- **Processägare:** Liza Fyhr (PÄ)
- **Processexpert:** Matilda Björklind (Redovisningsekonom/Huvudanvändare)
- **Årlig volym:** 3 000 fakturor/år (250 st/månad)
- **Nuvarande tid per vecka:** 4 timmar manuellt arbete (UPPDATERAT: 6-7 timmar totalt)
- **Felfrekvens:** 30% av fakturorna saknar korrekt projektinformation
- **Årlig kostnadspåverkan:** 87 820 kr (UPPDATERAS baserat på ny tidsåtgång)

Problem från BC:

1. **30% saknar korrekt projektinformation** - skapar 4 tim manuellt arbete/vecka
2. Fel referensperson på fakturor (vanligast förekommande)
3. Saknar projektnummer
4. Fel fakturaadress

- 5. Fel moms
- 6. Leverantörer följer inte faktureringsönskemål
- 7. Multi-projektfakturer utan tydlig uppdelning

Föreslagen lösning:

- AI-driven fakturaanalys med automatisk projektnummerdetektion
- Intelligent refusering med återkoppling till leverantörer
- Integration med Fortnox och WorkCloud

Ekonomiska nyckeltal:

- **Investering År 1:** 60 000 kr
- **Årlig drift (År 2+):** 18 000 kr
- **Årlig besparing:** 69 800 kr (UPPDATERAS)
- **ROI:** 10 månader (konservativt), 6 månader (optimistiskt)
- **NPV 3 år:** 113 520 kr

2. FÖRBEREDELSEFORMULÄR - FÖRFYLLT OCH UPPDATERAT

Grundläggande processinformation:

- **Processnamn:** Leverantörsfakturahantering (Ekonomisidan)
- **Projektkod:** FAKTURA-2025-BC11
- **Processägare:** Liza Fyhr (PÄ)
- **Processexpert:** Matilda Björklind (Redovisningsekonom)
- **Årlig volym:** 3 000 fakturor/år (250 st/månad)
- **Antal involverade personer:** 1 huvudanvändare (Matilda) + Liza (Ekonomi) + Rebecka (stöd)
- **Nuvarande tid per vecka:** 6-7 timmar totalt (4h problem + 2-3h normal hantering)
- **Uppskattad fel-/omarbetningsgrad:** 30-40% (900-1200 fakturor/år)
- **Årlig kostnadspåverkan:** 87 820 kr (BEHÖVER JUSTERAS UPPÅT)

Problem från BC (med uppdaterad kvantifiering):

1. Huvudproblem: 30-40% av leverantörsfakturorna saknar korrekt projektnummer

- Kvantifierad påverkan: 6-7 tim/vecka × 47 veckor × 430 kr = 121 380-141 610 kr/år
- Anmärkning: Avser antal fakturor, inte tid

2. Kvalitetsproblem (ordnade efter frekvens från transkript):

a) Fel/saknad referensperson på fakturor

- Frekvens: 50-70 fakturor/månad (20-28% av totalt)
- Påverkan: Ingår i 6-7h/vecka totaltid
- Hantering: Manuell identifiering via projektinfo eller mejlutskick

b) Saknar projektnummer

- Frekvens: 30-40% (750-1000 fakturor/år)
- Påverkan: Huvudorsak till tidsspillan
- Hantering: Sökning i Fortnox, WorkCloud, gula mappen, Google, eller fråga projektledare

c) Fel fakturaadress

- Frekvens: ~10 fakturor/månad (4%)
- Typer: Gammal adress (Uppsala box, Kungsängen Kraftvägen 46), fel koncernbolag, fel boxadress
- Påverkan: 10-15 min/faktura
- Hantering: Mejl till leverantör

d) Fel moms

- Frekvens: MYCKET SÄLLSYNT - 5-10 diskussioner/år
- Typer: Främst omvänd skattskyldighet (saknas text), diskussion kring tillämpning
- Påverkan: Varierar, mer diskussion än faktiskt fel
- Hantering: Bollande med revisor/projektledare

e) Leverantörer följer inte faktureringsönskemål

- Frekvens: Varierar kraftigt per leverantör
- Påverkan: Löpande problem
- Hantering: Upprepade mejl, inte alltid resultat

f) Multi-projektfakturor utan tydlig uppdelning

- Frekvens: 20 fakturor/månad, ~10-15 leverantörer (8-12% av totalt)
- Påverkan: 20-30 minuter per faktura (inkl. kommunikation, beräkning, dokumentation)
- Hantering: Manuell uppdelning, Excel-beräkningar, mejl till flera projektledare

3. Sekundära kostnader:

- Påminnelseavgifter: MAX 2 400 kr/år (inte genomsnitt, exkl. Peab Norge)
- Förlorade kassarabatter: 0 kr/år

4. NYA IDENTIFIERADE PROBLEM:**g) Fakturor till stängda projekt**

- Frekvens: 2-5 per månad
- Påverkan: 15-30 min + väntetid per faktura
- Årlig påverkan: 6-30h/år
- Orsak: Projekt färdigmarkeras i WorkCloud → inaktiveras automatiskt i Fortnox

h) Fakturor till ersatta projekt

- Frekvens: 1-3 per år
- Påverkan: 20-40 min + väntetid per faktura
- Årlig påverkan: 1-2h/år
- Orsak: Projekt skapas om, leverantörer har gammalt projektnummer

i) Fakturor till ej skapade arbetsordrar

- Frekvens: 1-2 per månad
- Påverkan: 20-30 min + väntetid per faktura
- Årlig påverkan: 4-12h/år
- Orsak: Faktura kommer innan arbetsorder skapats i systemet

TOTAL DOLD KOSTNAD för specialfall: 11-44h/år (motsvarande 4 730-18 920 kr/år)

3. WORKSHOP-AGENDA - ANPASSAD

Workshop: Leverantörsfakturahantering BC11

OBS: Workshop genomfördes inte fysiskt. Istället besvarades frågorna via transkriberade intervjuer. Denna agenda visar den logiska strukturen för datainsamlingen.

Datum: N/A

Plats: N/A

Deltagare: N/A

Tidsschema: N/A

SESSION 1: NULÄGE & VALIDERING (3 timmar)

08:30-08:45 - Validering av BC-data

Bekräfta följande siffror från Business Case:

- ☒ Volym: 3 000 fakturor/år stämmer
- ☒ Tidsspillan: UPPDATERAT till 6-7 timmar/vecka (4h problem + 2-3h normal)

-  Felfrekvens: 30-40% saknar projektinfo - avser antal fakturor
-  Kostnad: 87 820 kr/år - BEHÖVER JUSTERAS UPPÅT (baserat på 6-7h)
-  Förseningar: 2 ggr/månad är MAX, inte genomsnitt
-  Kassarabatter: 0 kr/år - FÖREKOMMER INTE
-  Specialfall: 11-44h/år extra för stängda/ersatta projekt och arbetsordrar

08:45-10:15 - Processdekomponering

Fokus: Kartlägga exakt var de 30-40% problemfakturorna fastnar

KARTLAGDA PROCESSTEG:

STEG	STEGNAMN	AKTÖR	TID
1	Faktura inkommer	Leverantör	-
2	Registrering i Fortnox	Matilda	~20 sek (norm
3	Kontroll & kontering	Matilda	Varierar kraftig
3a	OM PROJEKTFAKTURA: Projektkoppling registreras manuellt	Matilda	Extra tid
3b	OM ÖVRIG EXTERN: Avstämning med beställare	Matilda	Varierar
3c	OM STÄNGT PROJEKT: Återaktivering	Matilda + Projektledare/Liza	15-30 min + v
3d	OM ERSATT PROJEKT: Identifiering korrekt projekt	Matilda + Projektledare	20-40 min + v
3e	OM EJ SKAPAD ARBETSORDER: Verifiering	Matilda + Ansvarig	20-30 min + v
4	Faktura tilldelas projektledare/attestant	Matilda	~1 min
5	Granskning mot offert/beställning	Projektledare	Varierar
6	Attestering (= bokförs)	Projektledare/Matilda/Liza	~1 min
7	Betalfil skapas	Automatiskt	-
8	Slutkontroll betalfil	Liza	Varierar
9	Betalning	Automatiskt	-

SPECIALHANTERING - UE-FAKTUROR (ex: Ekohus):

- Tidrapporter hämtas från WorkCloud
- Manuell sammanställning i Excel
- Proportionell fördelning av bil/bränsle/frakt per projekt
- Kan ta 30+ minuter per faktura

TIDSMÄTNING:

- Normal faktura (allt OK): 20 sekunder
- $3000 \times 20 \text{ sek} = 83 \text{ minuter/månad}$ för "bara trycka igenom"
- Resterande 6-7h/vecka = problemhantering och kommunikation

AUTOMATISERBARA STEG:

- Steg 1: Redan delvis automatiskt (EDI/e-faktura)
- Steg 2: Delvis (grunddata läses automatiskt)
- Steg 3: **MÅLTAVLA FÖR AI** - projektidentifiering, validering
- Steg 7-9: Redan automatiskt

MÅSTE FÖRBLI MANUELLA:

- Steg 5: Granskning mot offert/beställning (kräver bedömning)
- Steg 6: Attestering (kräver godkännande)
- Steg 8: Slutkontroll stora belopp (kräver VD-granskning)

10:15-10:30 - Paus

10:30-11:30 - Problemfördjupning

Gå igenom varje problem från BC med kvantifiering:

Problem 1: 30-40% saknar korrekt projektinformation

- ☒ Kvantifierat: 750-1000 fakturor/år
- Upptäcks: Steg 3 (Kontroll)
- Varför saknas: Leverantörer märker ej enligt önskemål
- Hanteras: Manuell sökning i Fortnox/WorkCloud/gula mappen/Google, mejl till projektledare
- Extra insikt: "Saknar projektinfo" kan betyda olika saker:
 - Helt saknas märkning
 - Endast projektnamn (ej firsiffrigt nummer)
 - Endast adress
 - Endast stad/område
 - Förkortat projektnamn

Problem 2: Fel referensperson

- ☒ Kvantifierat: 50-70 fakturor/månad (20-28%)
- Upptäcks: Steg 3 (Kontroll) eller 4 (Tilldelning)
- Vad innebär "fel": Person som inte beställt, person som slutat, saknas helt
- Konsekvens: Måste identifiera rätt person manuellt
- Tidsåtgång: Ingår i totaltid, varierar från sekunder (lätt att lista ut) till 10+ min (mejlutskick till alla)
- **OBS:** På projektfakturer prioriteras INTE referensperson - projektnummer viktigare

Problem 3: Fel fakturaadress

- ☒ Kvantifierat: ~10 fakturor/månad (4%)
- Upptäcks: Steg 2 (direkt vid mottagning)

- Typer:
 - Gammal Uppsala-adress (box-adress)
 - "Mälardalen" (gammalt företagsnamn)
 - Fel koncernbolag (ex: Prolux Sverige vs annat bolag)
 - Gammal Kungsängen-adress (Kraftvägen 46)
 - Helt fel bolag (mycket sällsynt, ~2 ggr sedan Matilda började)
- Tidsåtgång: 10-15 min per faktura (mejl + uppföljning)
- Hantering: Mejl till leverantör, ny faktura begärs

Problem 4: Fel moms

- ☒ Kvantifierat: 5-10 diskussioner/år (MYCKET SÄLLSYNT)
- Upptäcks: Steg 3 (Kontroll), ibland efter bokföring
- Typer:
 - Omvänd skattskyldighet - saknas text på faktura (vanligast)
 - Diskussion om tillämpning (byggarbeten, installationer)
 - Fel procentsats (extremt sällsynt)
- Tidsåtgång: Varierar kraftigt, mer diskussion än faktiskt fel
- Hantering: Bollande med revisor/projektledare/leverantör
- **OBS:** "Fel moms" ofta egentligen "behöver diskutera/verifiera moms"

Problem 5: Leverantörer följer inte faktureringsönskemål

-  Kvantifiering: SVÅR ATT KVANTIFIERA - varierar per leverantör
- Specifika önskemål:
 - **En faktura per projekt** (viktigast)
 - Fysiffrigt projektnummer
 - PDF-format för underlag
 - 30 dagars betalningstid
- Berörda leverantörer: MÅNGA (uppskattat 20+ av ~100 projektleverantörer)
- Konsekvens: Accepteras ofta "för att det är lättare än att bråka"
- Hantering: Upprepade mejl, inte alltid resultat
- **OBS:** Ingen tydlig UE-faktureringsinstruktion finns, inget standardformat för timredovisning

Problem 6: Multi-projektfakturor utan tydlig uppdelning

- ☒ Kvantifierat: 20 fakturor/månad, ~10-15 leverantörer (8-12%)
- Upptäcks: Steg 3 (Kontroll)
- Typer:
 - UE-fakturor med flera projekt (ex: Krontak, Tombergs, Västerås Byggplåt)
 - Materialfakturor med gemensam frakt (ex: Suprema, Big Tech)
 - Servicefakturor med flera arbetsordrar

- Tidsåtgång: 20-30 min per faktura
 - Identifiera alla projekt/arbetsordrar
 - Fördela kostnader (ev. proportionellt)
 - Mejl till flera projektledare för OK
 - Vänta på svar från alla
 - Registrera uppdelning i Fortnox
 - Dokumentera i kommentarsfält
- Hantering: Manuell uppdelning, Excel-beräkningar vid behov
- **OBS:** Dilemma - hellre 1 samfaktura eller 10 separata?

NYA PROBLEM (från transkript):

Problem 7: Faktura till stängt projekt

- ☒ Kvantifierat: 2-5 per månad
- Upptäcks: Steg 2-3 (försök registrera i Fortnox)
- Orsak: Projekt färdigmarkeras i WorkCloud → inaktiveras automatiskt i Fortnox
- Tidsåtgång: 15-30 min + väntetid per faktura
- Hantering:
 1. Kontakta projektledare/Liza för OK
 2. Återaktivera projekt i Fortnox (+ WorkCloud?)
 3. Registrera faktura
 4. Beslut: Stänga igen eller lämna öppet om fler fakturor väntas
- Årlig påverkan: 6-30h/år

Problem 8: Faktura till ersatt projekt

- ☒ Kvantifierat: 1-3 per år
- Upptäcks: Steg 3 (projektnummer finns inte)
- Orsak: Projekt skapas om av olika anledningar, leverantörer har gammalt projektnummer
- Tidsåtgång: 20-40 min + väntetid per faktura
- Hantering:
 1. Leta efter liknande projektnamn i WorkCloud/gula mappen
 2. Kontakta projektledare för bekräftelse
 3. Registrera med korrekt projektnummer
 4. Eventuellt informera leverantör om nytt projektnummer
- Årlig påverkan: 1-2h/år

Problem 9: Faktura till ej skapad arbetsorder

- ☒ Kvantifierat: 1-2 per månad
- Upptäcks: Steg 3 (arbetsorder finns inte)

- Orsak: Faktura kommer innan arbetsorder skapats i systemet
- Exempel: Kämpetorget - ingen visste vad det var för arbetsorder
- Tidsåtgång: 20-30 min + väntetid per faktura
- Hantering:
 1. Kontakta ansvarig (ofta okänd, måste identifieras)
 2. Vänta på att arbetsorder skapas
 3. Registrera faktura
- Årlig påverkan: 4-12h/år

11:30-12:00 - Systemkartläggning

BEKRÄFTADE SYSTEM:

SYSTEM	VERSION	ANVÄNDNING I PROCESS	API?	
Fortnox	3.58.9	Huvudsystem för ekonomi, bokföring, attestering, leverantörsregister	✓ Ja	
WorkCloud	-	Projektregister, arbetsorderregister, efterkalkyl, tidrapporter, arkiv	⚠ Ja (delvis)	
Outlook	-	Kommunikation (intern/extern), informationsinhämtning	✓ Ja	
Teams	-	Intern kommunikation (sekundär)	✓ Ja	
Excel	-	UE-timsammanställningar, diverse listor	✗ Nej	-
Gula mappen	-	Fysiskt/digitalt projektarkiv	✗ Nej	-
Next	-	Projektplanering (används av projektledare)	? ?	
Google	-	Adresssökning vid behov	✗ Nej	-
Nordea	-	Betalfil, slutkontroll	✓ Ja	

INTEGRATIONER:

- Fortnox ↔ WorkCloud: Envägskoppling vid projektskapande och attestering
- Leverantörsregister: Fortnox → WorkCloud (automatisk synk)
- Kundregister: WorkCloud → Fortnox (automatisk synk)
- Projekt/Arbetsordrar: WorkCloud (färdigmarkering) → Fortnox (inaktiveras)

VIKTIGA FUNKTIONER:

- **Fortnox:**
 - Hanterar både projekt (4-siffror) och arbetsordrar (WW+4-siffror) som "projekt"
 - Ingen systemteknisk åtskillnad förutom nummerserien
 - Projekt kan vara aktiva eller inaktiva
 - Inaktivering sker automatiskt vid färdigmarkering i WorkCloud
 - Återaktivering kräver manuell åtgärd
 - API-nycklar finns (Kugghjul → API-nycklar)
 - Dokumentation finns (Upp till höger i menyn)

- **WorkCloud:**

- Projekt: 4-siffriga nummer (ex: 1313, 1272, 1245)
- Arbetsordrar: WW + 4-siffriga nummer (ex: WW1234)
- Färdigmarkering i WC → automatisk inaktivering i Fortnox
- Projektersättning möjlig (nytt projektnr ersätter gammalt)
- API finns för vissa delar (behöver verifieras vilka)

TESTMILJÖ:

- ✗ Ingen känd testmiljö i Fortnox
- ? WorkCloud testmiljö okänd

IT-STÖD:

- Primärt: Rebecka Englund
- Sekundärt: Folk/Support (Fortnox)
- Inget dedikerat IT-team internt

SESSION 2: LÖSNING & KRAV (3 timmar)

13:00-14:00 - Kontextbehov för AI

För att lösa "30-40% saknar projektnummer":

A) Informationskällor som AI behöver:**1. Projektregister (WorkCloud):**

- 4-siffrigt projektnummer (ex: 1313, 1272, 1245)
- Fullständigt projektnamn (varierar kraftigt i struktur)
- Projektägare/ansvarig projektledare
- Status (aktiv/inaktiv/avslutat)
- Startdatum och slutdatum
- Budget/kostnadsställe
- Adress/plats för projektet

2. Arbetsorderregister (WorkCloud):

- WW + 4-siffrigt nummer (ex: WW1234)
- Arbetsorderbeskrivning
- Status (aktiv/inaktiv)
- Ansvarig

3. Leverantörs-projekthistorik (Fortnox):

- Vilken leverantör har fakturerat vilka projekt senaste 12-24 månader
- Frekvens (hjälp identifiera vanliga kombinationer)

- Avtalsinformation om tillgänglig

4. Ersättningsinformation:

- Koppling mellan gammalt och nytt projektnummer (om dokumenterat)
- Projektnamn som kan koppla samman

B) Konkreta exempel på projektnummer i fritext (från transkript):

1. **"VB"** → Projekt: 1313 Stender VB 1966
2. **"Symmetrivägen"** (adress) → Projekt: 1313 Stender VB 1966
3. **"NP3 Kämpetorget"** → Projekt: 1306 NP3 Industrihalsen Sundsvall
4. **"Lindströms husvagnar och utbyggnader"** → Projekt: okänt nummer
5. **"Stadsglädje"** → Projekt: 1245 Statskläntan
6. **"Nibbleskolan Köping"** → Projekt: 1272 Nibbleskolan
7. **"Lekarsökning ekonomen Kungsängen"** → Ingen visste vilket projekt
8. **"Projekt Celsius"** → Projekt: 1296 (behövde verifieras)
9. **"Kämpetorget"** → Arbetsorder som inte fanns skapad än
10. **"WW1245"** → Arbetsorder (servicearbete)
11. **Endast leveransadress** → Måste sökas upp
12. **Endast projektledarnamn** → Matilda, Jonas, Jasmine, Tobbe, etc.
13. **"Toyota Täby"** → Projekt: 1296 Europeiska Motor (ej samma namn)
14. **"Projekt Celsius"** → Samma som ovan
15. **"Arbete utfört vid Nibbleskolan"** → Projekt: 1272

C) Variationer och mönster:

Format som förekommer:

-  **PERFEKT:** 4-siffrigt projektnummer + Projektnamn + Projektledare
-  **BRA:** 4-siffrigt projektnummer (MINIMUM-KRAV)
-  **ACCEPTABELT IDAG (vill bort från):**
 - Enbart projektnamn (fullständigt eller förkortat)
 - Enbart adress/stad
 - Projektnamn + stad (ex: "Nibbleskolan Köping")
 - Förkortningar (ex: "VB", "NP3")
 - Blandningar av ovanstående
 - Endast projektledarnamn som referens

Var på fakturan står projektinfo:

- Ordernummer-fält
- Referens-fält
- Leveransadress

- Fritextmeddelande/beskrivning
- Överst på fakturan (ingen specifik rubrik)
- Märkning-fält
- **VARIERANDE PLACERING = PROBLEM**

D) Beslutsregler och kontextvalidering:

Regler som Matilda använder idag:

- Om leverantör = X OCH typ av arbete = Y → troligt projekt = Z
- Om fakturaadress innehåller specifik plats → sökning på adress
- Om referensperson = Person A → kontrollera dennes projekt i WorkCloud/Next
- Om projektnamn liknar något i systemet → verifiera med projektledare
- Om tidigare fakturor från leverantör gick till projekt C → troligt samma projekt (men ej garanterat)
- Om projektet är stängt men fakturanamn matchar → kontakta projektledare

AI behöver kunna:

- Fuzzy matching på projektnamn (felstavningar, förkortningar, variationer)
- Identifiera WW-prefix för arbetsordrar
- Varna om projekt/arbetsorder är inaktivt/stängt
- Föreslå liknande aktiva projekt om exakt match saknas
- Känna igen vanliga adresser och koppla till projekt
- Identifiera projektledare och visa deras aktiva projekt
- Lära sig mönster för leverantör-projekt-kopplingar över tid

För att lösa "Fel referensperson":

E) Referenspersonsvalidering:

- **FINNS INGET centralt register över godkända referenspersoner**
- Regel: Den som beställer ska stå som referens
- Validering: Baseras på projektinfo eller "vem brukar beställa denna typ"
- På projektfakturor: Referensperson lägre prioritet, projektnummer viktigare
- På övriga externa: Referensperson kritisk för att veta vem som ska godkänna

AI behöver:

- Lista över anställda (namn, avdelning, ansvar)
- Projekt → ansvariga personer (projektledare, inköpsansvarig)
- Historik: Vem har attesterat liknande fakturor tidigare?
- Identifiera om referensperson har slutat (status inaktiv)

För att lösa "Fel fakturaadress":

F) Adressvalidering:

Korrekt adress finns på: faktureringsadress-dokument (delat med leverantörer)

Vanliga felaktiga adresser:

- Uppsala: Gammal box-adress
- Kungsängen: Kraftvägen 46 (gammal adress)
- "Mälardalen" (gammalt företagsnamn)
- Fel koncernbolag inom samma koncern

AI behöver:

- Officiell adresslista
- Historik över vanliga felaktiga adresser
- Möjlighet att flagga ej matchande adress

För att lösa "Fel moms":**G) Momsvalidering:**

Vanligaste "felet": Omvänd skattskyldighet - text saknas på faktura

AI behöver:

- Känna igen omvänd skattskyldighet (0% moms + text om skattskyldighet)
- Validera momssats mot leverantörstyp
- Flagga om avvikelse från förväntat
- **OBS:** Mer diskussion än faktiska fel - AI ska flagga för manuell verifiering

14:00-14:45 - Leverantörsanalys**TOPP 3 PROBLEMATISKA LEVERANTÖRER (exempel):**

LEVERANTÖR	FAKTUROR/ÅR	HUVUDPROBLEM
1. Ekohus	~48 (2x/mån)	Samfakturering multi-projekt, manuell Excel-timsammanställning, proportion
2. Krontak	~48 (2x/mån)	Samfakturering (service + projekt), saknar projektnr, växlar mellan projekt oc
3. Västerås Byggplåt	~48 (2x/mån)	Saknar projektnr, dålig märkning trots upprepade påminnelser

ÖVRIGA PROBLEMATISKA:

- **Tombergs** (UE) - Samfakturering multi-projekt, varierande märkning
- **Suprema** (Material) - Frakt behöver fördelas proportionellt vid multi-projekt
- **Big Tech** (Material) - Samma som Suprema

- **Norrlands Tak** - Varierande märkning, samfakturerering
- **Kodero Flagg** - Saknar märkning
- **Diverse factoringbolag** - Svårt att veta vem som är ansvarig för märkning, saknar kontaktinfo

TOTALT ANTAL PROJEKTLIVERANTÖRER:

- Per månad: ~40-45 olika leverantörer
- Per år (2025 hittills): 100+ leverantörer
- Många fakturerar bara en eller några få gånger
- Uppskattat 20+ leverantörer berörda av "en faktura per projekt"-önskemål

LEVERANTÖRSKOMMUNIKATION:

- **Primärt:** Email (90%+)
- **Sekundärt:** Telefon (sällsynt)
- **Utmaning:** Många har ingen tydlig kontaktperson för fakturafrågor
- **Utmaning:** Factoringbolag - vem kontaktas?

14:45-15:00 - Paus

15:00-15:45 - Integrationskrav

FORTNOX API:

- ☒ API-nycklar finns (Kugghjul → API-nycklar)
- ☒ Dokumentation finns (Upp till höger i menyn)
- Nödvändiga endpoints:
 - Läs leverantörsfakturer (status, projekt, belopp, etc.)
 - Läs projektregister (aktiva/inaktiva projekt)
 - Läs leverantörsregister
 - Eventuellt: Skriv kommentarer/anteckningar på fakturer
 - Eventuellt: Återaktivera projekt (om AI ska kunna göra det)
- Autentisering: API-nyckel
- ☒ Testmiljö: Okänd, behöver undersökas
- SLA-krav: Behöver definieras

WORKCLOUD API:

- ☒ API finns för vissa delar (behöver verifieras vilka)
- Dokumentation: Behöver kollas noggrannare
- Nödvändiga endpoints:
 - Läs projektregister (fullständigt med namn, nummer, status, projektledare)
 - Läs arbetsorderregister (WW-nummer, status)
 - Läs tidrapporter (för UE-fakturer som Ekohus)

- Eventuellt: Information om projektersättning
- Autentisering: Behöver undersökas
- Testmiljö: Okänd
- SLA-krav: Behöver definieras

OUTLOOK/EMAIL:

-  Microsoft Graph API tillgängligt
- Användning: Skicka automatiska reklamationer/återkopplingar till leverantörer
- Autentisering: OAuth 2.0
- Krav: Automatiska mejl får inte verka för "robotaktiga", ska vara professionella

EXCEL (sekundärt):

- Export från AI-system till Excel för avstämning/rapportering
- Import av Excel-data (t.ex. UE-timsammanställningar) möjligt men ej primärt

SÄKERHETSKRAV:

- API-nycklar ska hanteras säkert
- Ingen känslig data ska loggas i klartext
- Endast auktoriserade användare ska kunna ändra AI-beteende
- GDPR-compliance för leverantörsdata och personuppgifter

15:45-16:00 - Validering mot BC & Nästa Steg**VALIDERING AV BC-SIFFROR:**

BC-PARAMETER	BC-VÄRDE	VALIDERAT VÄRDE	KOMMENTAR
Tidsspillan/vecka	4h	 6-7h	4h = problem, 2-3h = normal hantering
Felfrekvens	30%	 30-40%	Avser antal fakturor, inte tid
Totalkostnad/år	87 820 kr	 Högre	Baserat på 6-7h: 121 380-141 610 kr
Påminnelseavgifter	2 400 kr	 Lägre	Max, inte genomsnitt, exkl. Peab Norge
Kassrabatter	0 kr	 Okänt	Förekommer inte
Automation 62,5% (2,5h)	2,5h besparing	 Minst 2,5h	Troligen mer möjligt, 3-4h realistiskt

REALISTISK AUTOMATION:

- **Kan automatiseras:**
 - Projektnummerdetektion (AI)
 - Referenspersonsförslag (AI)
 - Adressvalidering (AI)
 - Momsvalidering (AI)

- Automatisk reklamation till leverantör (AI + Email)
- Förslag på korrekt projekt vid stängt/ersatt projekt (AI)
- Identifiering av arbetsorder (AI)

- **Kan INTE automatiseras:**

- Granskning mot offert/beställning (kräver mänsklig bedömning)
- Attestering (kräver godkännande)
- Slutkontroll stora belopp (VD-krav)
- Komplexa fördelningar där bedömning krävs
- Nya leverantörer/situationer som AI inte träffats på

- **Gråzon (delvis automatiserbar):**

- Multi-projektfakturor: AI kan FÖRESLÅ fördelning, människa beslutar
- Stängda projekt: AI kan FÖRESLÅ återaktivering, människa godkänner
- Osäkra fall: AI flaggar, människa beslutar

REVIDERAD BESPARING:

- Optimistiskt: 4-5h/vecka (70-80% automation)
- Realistiskt: 3-4h/vecka (60-70% automation)
- Konservativt: 2,5-3h/vecka (50-60% automation)

Bekräfta tidslinje:

- ☒ 6 veckor implementation MÖJLIG med reservationer:
 - Successiv utrullning (ej alla leverantörer samtidigt)
 - Start tidigast vecka 42 (nästa vecka från mötet)
 - Matilda kan avsätta ~2h/dag under period (med planering)
 - Första kvartalet är svår period (begränsad tid för uppföljning)
 - Måste finnas tid för uppföljning att korrekta fakturor kommer tillbaka

Definiera BP3 (Vecka 43) beslutspunkt leveranser:

- ☐ AI-lösning vald och etablerad
- ☐ Träningsdata förberedd:
 - 100+ anonymiserade exempelfakturor med projektnummer i fritext
 - Projektregister (komplett export från WorkCloud)
 - Leverantörs-projektmappning (12-24 månaders historik från Fortnox)
- ☐ Integrationskrav specificerade (Fortnox + WorkCloud API)
- ☐ Topp 3 problemlleverantörer identifierade för pilot (Ekohus, Krontak, Västerås Byggplåt)
- ☐ Valideringsregler dokumenterade
- ☐ Budget för Fas 4 frigiven

4. INTERVJUFRÅGOR - FÖRBEREDDA (BESVARADE)

SEKTION A: VALIDERING AV BC-DATA

Volym och frekvens:

- ✓ "BC säger 3 000 fakturor/år (250/månad). Stämmer det fortfarande?"
 - SVAR: Ja, stämmer. Mindre på sommaren men inte dramatiskt. Varierar mer med projektuppstarter.
- ✓ "Finns det säsongsvariationer i volymen?"
 - SVAR: Ja, mindre på sommaren. Stora variationer vid projektuppstarter (ex: vecka 41 många nya projekt = många fakturor).
- ✓ "Hur många av dessa 3 000 är leverantörsfakturor vs kundfakturor?"
 - SVAR: Alla 3 000 är leverantörsfakturor. Kundfakturor hanteras separat.

Tidsspillan:

- ✓ "Matilda uppgav 4 timmar/vecka på problemhantering. Är det korrekt?"
 - SVAR: 4h/vecka är endast problemhantering. Total tid är 6-7h/vecka (4h problem + 2-3h normal hantering).
- ✓ "Hur fördelar sig dessa 4 timmar över veckan?"
 - SVAR: Utspritt över hela veckan. Försöker planera en timme i taget, men blir löpande ändå. Varierar per dag.
- ✓ "Finns det vissa dagar/perioder som är värre?"
 - SVAR: Ja, kvartalsskiften är värre (deadline för kvartalsrapporter = mer press, mer jakt på projektledare för attestering).
- ✓ "Ingår 4 timmarna bara fakturahantering eller även uppföljning?"
 - SVAR: Inkluderar både fakturahantering och uppföljning (mejl, väntan på svar, etc.).

Felfrekvens:

- ✓ "Felfrekvensen var 30% (900 fakturor/år). Har det förändrats?"
 - SVAR: 30-40% stämmer fortfarande. Svår att mäta exakt.
- ✓ "Betyder 30% att 900 fakturor är felaktiga ELLER att problemet förekommer i 30% av tiden?"
 - SVAR: 30% avser ANTAL fakturor som är felaktiga, inte tid. Felaktiga fakturor tar mycket längre tid än korrekta.
- ✓ "Hur mäts felfrekvensen idag?"
 - SVAR: Mäts inte systematiskt, är en uppskattning baserad på erfarenhet.

Kostnader:

- ⚠ "87 820 kr/år total kostnad - känns den siffran rimlig?"
 - SVAR: Baserat på 4h/vecka ja, men ska vara 6-7h/vecka = 121 380-141 610 kr/år.
- ⚠ "Påminnelseavgifter 2 ggr/månad - är det max eller genomsnitt?"

- **SVAR:** Max, inte genomsnitt. Exkluderar Peab Norge (annat hanteringssystem).
- ☒ "Kassarabatter 0 kr/år - förekommer inte?"
 - **SVAR:** Kassarabatter betalas ut som bonus/kickback oavsett betalningdisciplin.
- ☒ "Finns det andra dolda kostnader vi missat?"
 - **SVAR:** Ja! Specialfall: Fakturor till stängda projekt (2-5/mån), ersatta projekt (1-3/år), ej skapade arbetsordrar (1-2/mån) = 11-44h/år extra.

SEKTION B: PROCESSFÖRDJUPNING

För problem: "30-40% saknar projektnummer"

- ☒ "I vilket steg av processen upptäcker ni att projektnummer saknas?"
 - **SVAR:** Steg 3 (Kontroll & kontering) - direkt när Matilda ska registrera fakturan i Fortnox.
- ☒ "Var skulle projektnumret funnits om leverantören gjort rätt?"
 - **SVAR:** Varierar: Ordernummer-fält, referens-fält, leveransadress, fritextmeddelande, överst på fakturan, märkning-fält. Ingen konsekvent placering.
- ☒ "Hur letar ni efter projektnummer idag? (Vilka system? Vilka dokument?)"
 - **SVAR:** 1) Fortnox (sökning på namn), 2) WorkCloud (projektregister), 3) Gula mappen (arkiv), 4) Google (adresssökning), 5) Frågar projektledare via email/Teams.
- ☒ "Ge 10 exempel på hur projektnummer skrivs i fritext på fakturor"
 - **SVAR:** Se lista under "Kontextbehov" - 15 exempel dokumenterade.
- ☒ "Vilka variationer förekommer?"
 - **SVAR:** Enbart namn, enbart nummer, enbart adress, namn + stad, förkortningar, blandningar. Fullt namn + nummer + projektledare är perfekt men sällsynt.
- ☒ "Vad är acceptabla projektformat enligt er standard?"
 - **SVAR:** PERFEKT = 4-siffror + namn + projektledare. MINIMUM = 4-siffror. ACCEPTABELT IDAG (men vill bort från) = namn/adress/förkortningar.
- ☒ "Hur ofta står projektnummer på helt fel ställe på fakturan?"
 - **SVAR:** Varierar kraftigt, ingen konsekvent placering = ständigt problem.

För problem: "Fel referensperson på fakturor"

- ☒ "Hur många fakturor per månad har fel referensperson?"
 - **SVAR:** 50-70 fakturor/månad (20-28% av totalt).
- ☒ "Vad innebär 'fel referensperson' konkret?"
 - **SVAR:** Person som inte beställt, person som slutat, saknas helt, fel person på projekt.
- ☒ "Hur valideras referensperson idag?"
 - **SVAR:** Valideras inte systematiskt. Baseras på projektinfo eller "vem brukar beställa denna typ".
- ☒ "Var finns listan över korrekta referenspersoner?"
 - **SVAR:** Finns ingen central lista. Regel: Den som beställer ska stå som referens.
- ☒ "Vilken information finns tillgänglig på fakturan för att hitta rätt person?"
 - **SVAR:** På projektfakturor: Projektnummer → projektledare. På övriga: Typ av inköp → vem brukar beställa sådant. Ibland står ingen referens alls.

- ☒ "Vad händer när fel person anges?"
 - **SVAR:** Matilda letar rätt på korrekt person (via projekt eller "vem brukar köpa detta"). Ingen ny faktura begärs, fixas internt.
- ☒ "Hur lång tid tar det att korrigera i snitt?"
 - **SVAR:** Varierar: Några sekunder om lätt att lista ut, upp till 10+ min om mejlutskick till alla krävs. Ingår i totala 6-7h/vecka.

För problem: "Fel fakturaadress"

- ☒ "Hur ofta förekommer fel fakturaadress per månad?"
 - **SVAR:** ~10 fakturor/månad (4%).
- ☒ "Vilka typer av adressfel?"
 - **SVAR:** Gammal Uppsala-adress (box), "Mälardalen" (gammalt namn), fel koncernbolag, gammal Kungsängen-adress (Kraftvägen 46), helt fel bolag (mycket sällsynt, ~2 ggr totalt).
- ☒ "Upptäcks detta före eller efter bokföring?"
 - **SVAR:** Före, direkt vid mottagning (Steg 2).
- ☒ "Hur hanterar ni det idag?"
 - **SVAR:** Mejl till leverantör, begär ny faktura med korrekt adress. Tar 10-15 min per faktura.
- ☒ "Finns det en uppdaterad adresslista ni kan ge leverantörer?"
 - **SVAR:** Ja, faktureringsadress-dokument finns och delas med leverantörer.

För problem: "Fel moms"

- ☒ "Hur många fakturor per månad har fel moms?"
 - **SVAR:** MYCKET SÄLLSYNT - 5-10 diskussioner/år (inte faktiska fel, mer diskussion).
- ☒ "Vilka typer av momsfel?"
 - **SVAR:** Främst omvänd skattskyldighet där text saknas på faktura. Diskussion om tillämpning (byggarbeten, installationer). Fel procentsats extremt sällsynt.
- ☒ "Upptäcks momsfel före attestering eller vid avstämning?"
 - **SVAR:** Steg 3 (Kontroll), ibland efter bokföring.
- ☒ "Hur hanteras korrigering?"
 - **SVAR:** Bollande med revisor/projektledare/leverantör. Tar varierande tid. Ofta mer diskussion/verifiering än faktiskt fel.

För problem: "Leverantörer följer inte faktureringsönskemål"

- ☒ "Vilka specifika faktureringsönskemål har ni?"
 - **SVAR:** 1) En faktura per projekt (viktigast), 2) Fyrsiffrigt projektnummer, 3) PDF-format för underlag, 4) 30 dagars betalningstid.
- ☒ "Hur många leverantörer berörs?"
 - **SVAR:** MÅNGA - uppskattat 20+ av ~100 projektleverantörer.
- ☒ "Ge konkreta exempel på vad som inte följs"

- **SVAR:** Samfakturerings (flera projekt på en faktura), saknar projektnummer, fel format på underlag, kortare betalningstid.
- ☒ "Har leverantörerna fått tydliga instruktioner?"
 - **SVAR:** Delvis. Faktureringsadress-dokument finns (fyrssiffror + 30 dagar). INGEN tydlig UE-faktureringsinstruktion. Inget standardformat för timredovisning.
- ☒ "Finns det skriftliga riktlinjer ni kan dela?"
 - **SVAR:** Endast faktureringsadress-dokument. Inget om timredovisning, inget om multi-projekthantering.

För problem: "Multi-projektfakturor utan tydlig uppdelning"

- ☒ "Hur ofta förekommer multi-projektfakturor?"
 - **SVAR:** 20 fakturor/månad (8-12% av totalt), ~10-15 leverantörer.
- ☒ "Vilka leverantörer skickar denna typ?"
 - **SVAR:** UE (Ekohus, Krontak, Tombergs, Västerås Byggplåt), Material (Suprema, Big Tech).
- ☒ "Hur hanteras uppdelningen idag?"
 - **SVAR:** Manuell uppdelning, Excel-beräkningar vid behov, mejl till flera projektledare för OK, vänta på svar från alla, registrera uppdelning i Fortnox, dokumentera.
- ☒ "Hur lång tid tar en sådan faktura att hantera?"
 - **SVAR:** 20-30 minuter per faktura (inkl. kommunikation).
- ☒ "Finns det någon mall eller standard för hur uppdelning ska se ut?"
 - **SVAR:** Nej, ingen standard. Dilemma: 1 samfaktura vs 10 separata?

NYA PROBLEM (från transkript):

För problem: "Faktura till stängt projekt"

- ☒ "Hur ofta förekommer detta?"
 - **SVAR:** 2-5 per månad.
- ☒ "Vad händer tekniskt?"
 - **SVAR:** Projekt färdigmarkeras i WorkCloud → inaktiveras automatiskt i Fortnox. Kan ej registrera faktura.
- ☒ "Hur hanteras det?"
 - **SVAR:**
 - 1) Kontakta projektledare/Liza för OK,
 - 2) Återaktivera projekt i Fortnox (+ WorkCloud?),
 - 3) Registrera faktura, 4) Beslut: Stänga igen eller lämna öppet?
- ☒ "Tidsåtgång?"
 - **SVAR:** 15-30 min + väntetid per faktura. Årlig påverkan: 6-30h/år.

För problem: "Faktura till ersatt projekt"

- ☒ "Hur ofta förekommer detta?"
 - **SVAR:** 1-3 per år (sällsynt).

- ✓ "Varför skapas projekt om?"
 - **SVAR:** Olika anledningar (ej specificerat), men inköp har redan gjorts med första märkningen.
- ✓ "Hur hanteras det?"
 - **SVAR:** 1) Leta efter liknande projektnamn, 2) Kontakta projektledare för bekräftelse, 3) Registrera med korrekt projektnr, 4) Eventuellt informera leverantör.
- ✓ "Tidsåtgång?"
 - **SVAR:** 20-40 min + väntetid per faktura. Årlig påverkan: 1-2h/år.

► För problem: "Faktura till ej skapad arbetsorder" ✖

- ✓ "Hur ofta förekommer detta?"
 - **SVAR:** 1-2 per månad.
- ✓ "Vad är en arbetsorder?"
 - **SVAR:** WW + 4-siffror (ex: WW1234). Servicejobb (ej projekt). Hanteras som "projekt" i Fortnox.
- ✓ "Exempel?"
 - **SVAR:** Kämpetorget - ingen visste vad det var för arbetsorder.
- ✓ "Hur hanteras det?"
 - **SVAR:** 1) Kontakta ansvarig (ofta okänd, måste identifieras), 2) Vänta på att arbetsorder skapas, 3) Registrera faktura.
- ✓ "Tidsåtgång?"
 - **SVAR:** 20-30 min + väntetid per faktura. Årlig påverkan: 4-12h/år.

SEKTION C: SYSTEMSPECIFIKA FRÅGOR

Fortnox:

- ✓ "BC nämner Fortnox. Vilken version använder ni?"
 - **SVAR:** 3.58.9
- ✓ "Finns API-dokumentation tillgänglig?"
 - **SVAR:** Ja, finns i menyn (Upp till höger).
- ✓ "Vilka andra system är kopplade till Fortnox?"
 - **SVAR:** WorkCloud (envägskoppling vid projektskapande och attestering), Nordea (betalfil).
- ✓ "Hur sker fakturaimport idag?"
 - **SVAR:** Email (främst), EDI/e-faktura, Post (scannas och mejlas).
- ✓ "Finns det en testmiljö vi kan använda?"
 - **SVAR:** Okänd, behöver undersökas.
- ✓ "Hur hanteras projekt och arbetsordrar?"
 - **SVAR:** Båda hanteras som "projekt" i Fortnox. Ingen systemteknisk åtskillnad förutom nummerserien (4-siffror vs WW+4-siffror).
- ✓ "Vad händer när projekt färdigmarkeras i WorkCloud?"
 - **SVAR:** Inaktiveras automatiskt i Fortnox. Återaktivering kräver manuell åtgärd.

WorkCloud:

- ☒ "Vad används WorkCloud till i fakturaflödet?"
 - **SVAR:** Projektregister, arbetsorderregister, efterkalkyl, tidrapporter (för UE-fakturor), arkiv (fakturabilder kopplas till projekt).
- ☒ "Finns API-access?"
 - **SVAR:** Ja, för vissa delar. Behöver kollas noggrannare vilka.
- ☒ "Vilken information lagras i WorkCloud vs Fortnox?"
 - **SVAR:** Fortnox = ekonomi, bokföring, attestering, leverantörer. WorkCloud = projekt, arbetsordrar, kalkyl, tidrapporter, arkiv. Vissa data synkas automatiskt.

Övriga system:

- ☒ "Vilka andra system används i fakturaprocessen?"
 - **SVAR:** Outlook (kommunikation), Teams (kommunikation), Excel (UE-timsammanställningar), Gula mappen (arkiv), Next (projektplanering), Google (adresssökning), Nordea (betalning).
- ☒ "Finns ett projektregister/projektstyrningssystem?"
 - **SVAR:** WorkCloud = projektregister. Next = projektplanering (används av projektledare).
- ☒ "Var finns leverantörsregistret?"
 - **SVAR:** Fortnox (primärt). Synkas automatiskt till WorkCloud.
- ☒ "Används något dokumenthanteringssystem?"
 - **SVAR:** Gula mappen (fysiskt/digitalt).

SEKTION D: KONTEXTBEHOV FÖR AI

Projektinformation:

- ☒ "Finns ett digitalt projektregister?"
 - **SVAR:** Ja, WorkCloud.
- ☒ "Kan vi få export med alla projekt (namn, nummer, ägare, status)?"
 - **SVAR:** Ja, borde gå att exportera från WorkCloud.
- ☒ "Hur ser projektnamn och projektnummer ut?"
 - **SVAR:** Projekt = 4-siffror (ex: 1313, 1272). Arbetsordrar = WW+4-siffror (ex: WW1234). Namn varierar kraftigt, ingen strikt namnkonvention.
- ☒ "Finns det historik över projekt-leverantör kopplingar?"
 - **SVAR:** Finns i Fortnox (bokföring). Kan extraheras för 12-24 månader.

Leverantörsdata:

- ☒ "Finns mappning mellan leverantör och projekt?"
 - **SVAR:** Nej, ingen fast mappning. Leverantörer jobbar på olika projekt över tid.
- ☒ "Kan vi få historiska kopplingar?"
 - **SVAR:** Ja, från Fortnox bokföring (vilken leverantör fakturerat vilket projekt).
- ☒ "Finns avtalsreferenser kopplade till projekt?"
 - **SVAR:** Oklart, behöver kollas i gula mappen/WorkCloud.

Fritextmönster:

- ☒ "Kan vi få 100+ exempel på fakturor med projektnummer i fritext?"
 - **SVAR:** Ja, går att ta fram genom att sortera på leverantör och granska fakturor.
- ☒ "Vilka fritextfält innehåller vanligtvis projektinfo?"
 - **SVAR:** Ordernummer, referens, leveransadress, fritextmeddelande, övre del av fakturan, märkning-fält. Varierande placering.
- ☒ "Finns det OCR-scannade fakturor vi kan träna på?"
 - **SVAR:** Oklart, finns möjligen, behöver kollas.

Valideringsregler:

- ☒ "Vilka regler gäller för giltig faktura?"
 - **SVAR:** Lagkrav (datum, belopp, moms, leverantörsinfo, etc.) + Våra krav (projektnummer om projektfaktura, bifogade underlag vid behov).
- ☒ "Vad är obligatoriska fält?"
- **SVAR:** Leverantör (inkl. all info), fakturadatum, förfallodatum, totalbelopp, moms, fakturanummer, antingen OCR eller bankgiro. Önskemål: Vår referens, leverantörsreferens, projektnummer (om projektfaktura).
- ☒ "Vilka kombinationer är otillåtna?"

SEKTION E: PILOT OCH INFÖRANDE**Topp 3 problemlleverantörer:**

- ☒ "Vilka är era 3 mest problematiska leverantörer?"
 - **SVAR:** 1) Ekohus, 2) Krontak, 3) Västerås Byggplåt (se detaljer i leverantörsanalys).
- ☒ "Hur många fakturor per år från var och en?"
 - **SVAR:** ~48 per leverantör (2x/månad).
- ☒ "Vilka specifika problem har ni med respektive leverantör?"
 - **SVAR:** Se leverantörsanalys-tabell.
- ☒ "Vem är kontaktperson hos leverantören?"
 - **SVAR:** Ekohus: Lars Säck. Krontak: Jimmy. Västerås Byggplåt: Fredrik Ketterhammer.
- ☒ "Hur kommunicerar ni med dem idag?"
 - **SVAR:** Främst email. Telefon sällsynt.

Införandestrategi:

-  "Är 6 veckors implementation realistisk?"
 - **SVAR:** Möjligt MED reservationer: Successiv utrullning (ej alla leverantörer samtidigt), behov av uppföljning att nya fakturor kommer, risk för påminnelseavgifter under övergång, första kvartalet svår period (begränsad tid).
- ☒ "Vilken vecka kan vi tidigast starta?"

- **SVAR:** Vecka 42 (nästa vecka från mötet).
- ☒ "Vem från IT kan stödja implementation?"
 - **SVAR:** Rebecka Englund (primärt) + hjälp från Lars. Inget dedikerat IT-team.
- ☒ "Finns tid för utbildning och testning?"
 - **SVAR:** Ja, i viss mån. Cirka 2 timmar per dag under en period (med planering). Kan inte sätta 3 dagar i rad, men kan sprida ut över veckor.
- ☒ "Hur mycket tid kan Matilda avsätta för projektet?"
 - **SVAR:** ~2 timmar/dag under period med framförhållning och planering. Inte heldagar. Oktober har 3 dagars utbildning = svår vecka.

Framgångskriterier:

- ☒ "Vad skulle göra detta projekt till en succé för er?"
 - **SVAR:** "Att allt bara funkar." Leverantörer följer enkla önskemål (4-siffrigt projektnr + 1 faktura/projekt). Lagkrav följs automatiskt.
-  "Är målet 2,5 tim/vecka tidsbesparing realistiskt?"
 - **SVAR:** Ja, MINST 2,5h/vecka. Troligen mer (3-4h realistiskt).
- ☒ "Vilka steg MÅSTE förbli manuella?"
 - **SVAR:** Granskning mot offert/beställning, attestering, slutkontroll stora belopp, komplexa fördelningar som kräver bedömning.
- ☒ "Vilken träffsäkerhet förväntar ni er från AI?"
 - **SVAR:** 80-90%. 80-85% realistiskt, 90% optimistiskt.
- ☒ "Hur hanterar vi de fakturor AI inte kan hantera?"
 - **SVAR:** Flaggas för manuell hantering, samma som idag. Viktigt att AI är tydlig med VARFÖR den flaggar (saknar info, osäker, behöver bedömning).

5. DATAINSAMLINGSMATRIX - KOMPLETT

DEL 1: VALIDERING AV BC-DATA

DATA FRÅN BC	VÄRDE FRÅN BC	VALIDERAT?	UPPDATERAT VÄRDE	KOMMENTAR
Årlig volym	3 000	☒	3 000	Stämmer, mindre sommaren, stor v
Månatlig volym	250	☒	250	Genomsnitt, varierar 150-350 bero
Felfrekvens	30%	☒	30-40%	Avser antal fakturor. Svår mäta exal
Tid/vecka	4h	☒	6-7h totalt	4h = enbart problem. 2-3h = norma
Manuell hantering	80 420 kr/år	☐	121 380-141 610 kr	Baserat på 6-7h × 47v × 430 kr
Påminnelseavgifter	2 400 kr/år	☐	Lägre	Max, inte genomsnitt. Exkl. Peab N
Förlorade kassarabatter	0 kr/år	☒	Bekräftat	Förekommer inte
Dold kostnad specialfall	0 kr	☐	4 730-18 920 kr	Stängda/ersatta projekt + arbetsorc
Årlig totalkostnad	87 820 kr	☐	~126 000-161 000 kr	Justerad summa inkl. verklig tid + s

DATA FRÅN BC	VÄRDE FRÅN BC	VALIDERAT?	UPPDATERAT VÄRDE	KOMMENTAR
ROI	10 mån	☐	Behöver räknas om	Baserat på nya kostnader och besp
Årlig besparing	69 800 kr	☐	Högre	3-4h/vecka × 47v × 430kr = 60 810

DEL 2: PROBLEMKVANTIFIERING

PROBLEM	FREKVENNS	KVANTIFIERING	PROCESSTEG	TIDSÅTGÅNG	PRIORITET
1. Saknar projektnr	30-40%	750-1000 fakt/år	Steg 3	Ingår i 4h/vecka problem	HÖG
2. Fel referensperson	20-28%	50-70 fakt/mån	Steg 3-4	Ingår i total tid	MEDIUM
3. Fel fakturaadress	4%	~10 fakt/mån	Steg 2	10-15 min/fakt	LÅG
4. Fel moms	<0,5%	5-10 fall/år	Steg 3	Varierar	LÅG
5. Följer ej önskemål	Varierar	20+ leverantörer	Löpande	Ingår i total tid	MEDIUM
6. Multi-projekt	8-12%	20 fakt/mån, 10-15 lev.	Steg 5	20-30 min/fakt	HÖG
7. Stängt projekt	Varierar	2-5 fakt/mån	Steg 2-3	15-30 min + väntetid	MEDIUM
8. Ersatt projekt	Sällsynt	1-3 fakt/år	Steg 3	20-40 min + väntetid	LÅG
9. Ej skapad arbetsorder	Sällsynt	1-2 fakt/mån	Steg 3	20-30 min + väntetid	LÅG

Årlig påverkan per problem:

- 1. Saknar projektnr: ~150h/år (750-1000 fakt × 9-12 min/fakt i snitt)
- 2. Fel referensperson: ~50h/år (600-840 fakt × 5 min/fakt i snitt)
- 3. Fel fakturaadress: ~20h/år (120 fakt × 10 min/fakt)
- 4. Fel moms: ~3h/år (10 fall × 20 min/fall i snitt)
- 5. Följer ej önskemål: Ingår i övriga problem
- 6. Multi-projekt: ~80h/år (240 fakt × 20 min/fakt)
- 7. Stängt projekt: ~20h/år (30-60 fakt × 20 min/fakt)
- 8. Ersatt projekt: ~1,5h/år (2 fakt × 30 min/fakt)
- 9. Ej skapad arbetsorder: ~8h/år (18 fakt × 25 min/fakt)

TOTAL ÅRLIG TIDSÅTGÅNG: ~332h/år (motsvarande 142 760 kr/år vid 430 kr/h)

OBS: Överlappar delvis med de 6-7h/vecka (282-329h/år), så total kostnad är fortfarande ~126-161 kkr/år som beräknat ovan.

DEL 3: PROCESSTEG (KOMPLETTA)

STEG	STEGNAMN	AKTÖR	TID	SYSTEM	MANUELL/AUTO
1	Faktura inkommer	Leverantör	-	Email/EDI/Post	☒ A
2	Registrering i Fortnox	Matilda	~20 sek	Fortnox	☒ M
3	Kontroll & kontering	Matilda	Varierar	Fortnox	☒ M
3a	Projektkoppling (projektfaktura)	Matilda	Extra	Fortnox+WC	☒ M

STEG	STEGNAMN	AKTÖR	TID	SYSTEM	MANUELL/AUTO
3b	Avstämning beställare (övrig extern)	Matilda	Varierar	Outlook/Teams	☑M
3c	Hantering stängt projekt	Matilda+PL/Liza	15-30 min	Fortnox+WC	☑M
3d	Hantering ersatt projekt	Matilda+PL	20-40 min	WC, gula mappen	☑M
3e	Hantering ej skapad arbetsorder	Matilda+Ansvarig	20-30 min	Email/Teams	☑M
4	Tilldelning projektledare	Matilda	~1 min	Fortnox	☑M
5	Granskning offert/beställning	Projektledare	Varierar	Email, gula mappen	☑M
6	Attestering (= bokförs)	PL/Matilda/Liza	~1 min	Fortnox	☑M
7	Betalfil skapas	Automatiskt	-	Fortnox	☑A
8	Slutkontroll betalfil	Liza	Varierar	Nordea	☑M
9	Betalning	Automatiskt	-	Nordea	☑A

Specialhantering - UE-fakturor (t.ex. Ekohus):

- Tidrapporter hämtas från WorkCloud
- Manuell sammanställning i Excel
- Proportionell fördelning bil/bränsle/frakt per projekt
- Kan ta 30+ minuter per faktura
- **Automatiserbarhet:** ⚠ Delvis (AI kan läsa tidrapporter, föreslå fördelning, men kräver mänsklig kontroll)

Sammanfattning automatiseringspotential:

- **Kan automatiseras fullt ut:** Steg 7, 9 (redan automatiska)
- **Kan automatiseras med AI:** Steg 2 (delvis), 3, 3a (huvudmåltavla)
- **Kan AI-assistera:** Steg 3b, 3c, 3d, 3e, 4, UE-hantering
- **Måste förbli manuella:** Steg 5, 6, 8

DEL 4: SYSTEMKARTLÄGGNING

SYSTEM	VERSION	ANVÄNDNING I PROCESS
Fortnox	3.58.9	Huvudsystem: ekonomi, bokföring, attestation, leverantörsregister, projekt+arbetsordrar
WorkCloud	Okänd	Projekregister, arbetsorderregister, efterkalkyl, tidrapporter, arkiv
Outlook	-	Kommunikation (primär), informationsinhämtning
Teams	-	Intern kommunikation (sekundär)
Excel	-	UE-timsammanställningar, listor
Gula mappen	-	Projektarkiv (fysiskt/digitalt)
Next	-	Projektplanering (projektledare)
Google	-	Adresssökning (sista utvägen)
Nordea	-	Betalfil, slutkontroll

Integrationer:

• Fortnox ↔ WorkCloud:

- Projektskapande i WC → Skapas i Fortnox
- Attestering i Fortnox → Uppdateras i WC efterkalkyl
- Färdigmarkering i WC → Inaktivering i Fortnox
- Leverantörsregister: Fortnox → WorkCloud (synk)
- Kundregister: WorkCloud → Fortnox (synk)

API-krav för AI-lösning:

Fortnox API - Nödvändiga endpoints:

-  Läs leverantörsfakturer (GET /invoices)
-  Läs projektregister inkl. status (GET /projects)
-  Läs leverantörsregister (GET /suppliers)
-  Skriva kommentarer på fakturer (PUT/PATCH /invoices/{id})
-  Återaktivera projekt (PUT /projects/{id}/activate) - om AI ska göra det
-  Läs historiska bokföringar per projekt (GET /vouchers)

WorkCloud API - Nödvändiga endpoints:

-  Läs projektregister (projektnamn, nummer, status, projektledare, adress)
-  Läs arbetsorderregister (WW-nummer, status, beskrivning, ansvarig)
-  Läs tidrapporter (för UE-fakturer)
-  Information om projektersättning (gammalt → nytt projektnr)
- **STATUS:** Behöver verifieras vilka endpoints som finns

Outlook/Email API:

-  Microsoft Graph API: Skicka email (POST /me/sendMail)
- För automatiska reklamationer till leverantörer

Testmiljöer:

-  Fortnox testmiljö: Okänd, behöver undersökas
-  WorkCloud testmiljö: Okänd, behöver undersökas
-  Alternativ: Använd produktionsmiljö med flagga för "AI-test" (ej rekommenderat)

Säkerhetskrav:

- API-nycklar ska lagras krypterat
- Ingen känslig data i loggar (klartext)
- Endast auktoriserade användare ändrar AI-beteende

- GDPR-compliance för leverantörs- och personaldata
- Audit log för alla AI-beslut

DEL 5: LEVERANTÖRSANALYS (TOPP 3 PROBLEM + ÖVRIGA)

Topp 3 problematiska leverantörer (exempel för pilot):

LEVERANTÖR	FAKTUROR/ÅR	HUVUDPROBLEM
1. Ekohus	~48 (2x/mån)	Samfakturering multi-projekt, manuell Excel-timsammanställning, proportion
2. Krontak	~48 (2x/mån)	Samfakturering (service + projekt), saknar projektnr, växlar mellan projekt oc
3. Västerås Byggplåt	~48 (2x/mån)	Saknar projektnr, dålig märkning trots upprepade påminnelser

Övriga problematiska leverantörer:

LEVERANTÖR	TYP	PROBLEM	FREKVENNS/ÅR
Tombergs	UE	Samfakturering multi-projekt, varierande märkning	~48
Suprema	Material	Frakt behöver fördelas proportionellt vid multi-projekt	~100+
Big Tech	Material	Samma som Suprema	~20-30
Norrlands Tak	UE	Varierande märkning, samfakturering	~30-40
Kodero Flagg	Material	Saknar märkning helt	~10-20
Factoringbolag (diverse)	Olika	Svårt veta vem som är ansvarig, saknar kontaktinfo	Varierar

Totalt antal projektleverantörer:

- Per månad: ~40-45 olika leverantörer
- Per år (2025 hittills): 100+ leverantörer
- Många fakturerar sällsynt: Bara 1-2 fakturor/år
- Berörda av "1 faktura/projekt": Uppskattat 20+ leverantörer

Leverantörskommunikation:

- Primär kanal: Email (>90%)
- Sekundär kanal: Telefon (sällsynt, ofta ad-hoc)
- Utmaning 1: Många saknar tydlig kontaktperson för fakturafrågor
- Utmaning 2: Factoringbolag - vem kontaktas för märkningsfrågor?
- Utmaning 3: Ingen emailadress på faktura - hur reklameras?

Pilotfas-rekommendation:

- Steg 1 (Vecka 44-45): Ekohus (mest komplex, tydlig kontakt, får 2 fakt/mån = snabb återkoppling)
- Steg 2 (Vecka 46-47): Krontak + Västerås Byggplåt (båda 2 fakt/mån)
- Steg 3 (Vecka 48+): Gradvis utrullning till fler leverantörer baserat på resultat

DEL 6: KONTEXTBEHOV FÖR AI (DETALJERAT)

A) PROJEKTIDENTIFIERING - Träningsdata behövs:

1. Projektregister (från WorkCloud):

Exempel-struktur:

- Projektnummer: 1313
- Projektnamn: "Stender VB 1966"
- Förkortning/Alias: "VB"
- Projektledare: "Jasmine Andersson"
- Status: Aktiv/Inaktiv/Avslutat
- Startdatum: 2024-08-01
- Slutdatum: 2025-02-28
- Adress: "Symmetrivägen 19, Uppsala"
- Budget: 2 500 000 kr
- Kostnadsställe: 4001

Export behövs: Komplet list alla projekt (aktiva + inaktiva senaste 24 månader)

2. Arbetsorderregister (från WorkCloud):

Exempel-struktur:

- Arbetsordernummer: WW1245
- Beskrivning: "Service värmesystem Kämpetorget"
- Ansvarig: "Tobbe Svensson"
- Status: Aktiv/Inaktiv
- Skapad: 2025-09-15
- Plats: "Kämpetorget, Kungsängen"

Export behövs: Alla arbetsordrar (aktiva + avslutade senaste 12 månader)

3. Leverantörs-projekthistorik (från Fortnox):

Exempel-data:

- Leverantör: "Västerås Byggplåt AB"
- Projekt: 1272 (Nibbleskolan)
- Antal fakturor: 12
- Senaste faktura: 2025-09-01
- Totalt belopp: 450 000 kr

Export behövs: Bokföring senaste 12-24 månader, grupperat per leverantör och projekt

B) KONKRETA EXEMPEL - Projektnummer i fritext:

15 verifierade exempel från transkript:

NR	FAKTURATEX T	KORREKT PROJEKT	KOMMENTAR
1	"VB"	1313 - Stender VB 1966	Förkortning
2	"Symmetrivägen"	1313 - Stender VB 1966	Endast adress
3	"NP3 Kämpetorget"	1306 - NP3 Industrihalsen Sundsvall	Delnamn + plats
4	"Lindströms husvagnar och utbyggnader"	Okänt projekt	Endast kundnamn
5	"Stadsglädje"	1245 - Statskläntan	Endast projektnamn
6	"Nibbleskolan Köping"	1272 - Nibbleskolan	Namn + stad
7	"Lekarsökning ekonomen Kungsängen"	Okänt projekt	Krävde utredning
8	"Projekt Celsius" / "Toyota Täby"	1296 - Europeiska Motor	Annat namn än i system
9	"Kämpetorget"	WW#### - Arbetsorder ej skapad	Arbetsorder saknas
10	"Arbete utfört vid Nibbleskolan"	1272 - Nibbleskolan	Beskrivning med plats
11	"1313"	1313 - Stender VB 1966	✓ PERFEKT - Endast numr
12	"Ref: Jasmine"	Flera möjliga projekt	Endast projektledare
13	"Enköping"	Flera möjliga projekt	Endast stad
14	"Södermalm"	Flera möjliga projekt	Endast stadsdel
15	"MP3" / "Multiplex 3"	Flera möjliga projekt	Förkortning/kodnamn

BEHÖVER SAMLAS IN: 85+ fler exempel för robust träning (totalt 100+)

C) VARIATIONER OCH MÖNSTER:

Placeringar på faktura där projektinfo kan finnas:

- ✓ Ordernummer-fält
- ✓ Referens-fält (Ert ref / Vår ref)
- ✓ Leveransadress
- ✓ Meddelande/Beskrivning (fritextfält)
- ✓ "Märkning"-fält (om finns)
- ✓ Överst på fakturan utan rubrik
- ✓ I radbeskrivningar (sällsynt)
- ✓ Under "Gäller"-rubrik

✗ PROBLEM: Ingen konsekvent placering = AI måste söka ÖVERALLT

Format som förekommer:

FORMAT	EXEMPEL	FÖREKOMST	ACCEPTANS IDAG	ÖNSKAD ACCEPTANS
4-siffror + namn + PL	"1313 Stender VB - Jasmine"	Sällsynt (5%)	✓ Perfekt	✓ Perfekt
4-siffror	"1313"	Sällsynt (10%)	✓ Bra	✓ Minimum-krav
Namn + 4-siffror	"Stender VB 1313"	Ibland (15%)	✓ Bra	✓ Acceptabelt

FORMAT	EXEMPEL	FÖREKOMST	ACCEPTANS IDAG	ÖNSKAD ACCEPTANS
Endast projektnamn	"Nibbleskolan"	Vanligt (30%)	⚠️ OK	❌ Ej acceptabelt
Förkortning	"VB", "NP3"	Ibland (15%)	⚠️ OK	❌ Ej acceptabelt
Namn + stad	"Nibbleskolan Köping"	Vanligt (20%)	⚠️ OK	❌ Ej acceptabelt
Endast adress	"Symmetrivägen"	Sällsynt (3%)	⚠️ OK	❌ Ej acceptabelt
Endast projektledare	"Jasmine"	Sällsynt (2%)	⚠️ OK	❌ Ej acceptabelt

D) BESLUTSREGLER för AI:

Prioritering vid projektsökning:

1. **Exakt 4-siffrigt nummer hittat** → Använd det (kontrollera status)
2. **WW + 4-siffror hittat** → Arbetsorder (kontrollera om skapad)
3. **Projektnamn hittat** → Fuzzy match mot register, föreslå projekt
4. **Adress hittat** → Sök projekt med samma adress
5. **Projektledare hittat** → Lista aktiva projekt för den personen
6. **Leverantörshistorik** → Vilka projekt har leverantören fakturerat senast?
7. **Kombinationer** → Ex: Leverantör + adress + tidpunkt

Validerings-regler:

OM projektnummer hittat:

OM status = Aktiv:

→ Godkänd

OM status = Inaktiv:

→ Flagga "STÄNGT PROJEKT - Kräver återaktivering"

OM projektnummer ej finns i system:

→ Sök liknande projektnamn

→ Flagga "PROJEKT EJ HITTAT - Möjligt ersatt projekt"

OM arbetsorder (WW) hittat:

OM arbetsorder finns i system:

→ Godkänd

OM arbetsorder ej finns:

→ Flagga "ARBETSDORDER EJ SKAPAD - Invänta skapande"

OM inget nummer hittat:

OM projektnamn/adress ger 1 tydlig match:

→ Föreslå projekt med 80%+ konfidensgrad

OM projektnamn/adress ger flera möjliga:

→ Flagga "OSÄKER - Flera möjliga projekt" + lista alternativ

OM inget alls hittat:

→ Flagga "SAKNAR PROJEKTINFO - Reklamation behövs"

Konfidensgrad-trösklar:

- $\geq 95\%$: Auto-godkänn (om projekt aktivt)
- 80-94%: Föreslå med varning "Kontrollera"
- 60-79%: Lista alternativ, kräver manuellt val
- $< 60\%$: Flagga för manuell hantering

E) REFERENSPERSONS-VALIDERING:

✗ FINNS INGET centralt register

AI kan använda:

- Lista alla anställda (namn, avdelning) - från HR-system?
- Projekt → Projektledare (från WorkCloud)
- Historik: Vem attesterade liknande fakturor? (från Fortnox)

Regel:

OM projektfaktura:

Referensperson = Lägre prioritet (projektnummer viktigare)

FÖRESLÅ: Projektledare för identifierat projekt

OM övrig extern faktura:

Referensperson = KRITISK (behövs för godkännande)

OM referens saknas:

- Analysera typ av inköp
- Föreslå baserat på historik för liknande inköp
- Flagga om osäker

F) ADRESS-VALIDERING:

Källa: Faktureringsadress-dokument (finns tillgängligt)

Vanliga felaktiga adresser (AI ska känna igen):

- Uppsala: Gammal box-adress → Korrekt: [NY ADRESS]
- Kungsängen: "Kraftvägen 46" → Korrekt: [NY ADRESS]
- "Mälardalen" (gammalt företagsnamn) → Korrekt: Aktuellt bolagsnamn
- Fel koncernbolag → Korrekt: Rätt bolag inom koncernen

Regel:

OM fakturaadress INTE matchar officiell lista:

- Flagga "FEL ADRESS - Reklamation behövs"
- Inkludera korrekt adress i reklamation

G) MOMS-VALIDERING:

Vanligaste "felet": Omvänd skattskyldighet - text saknas

Regel:

OM moms = 0% OCH INTE innehåller text om "omvänd skattskyldighet":

→ Flagga "SAKNAS TEXT OM OMVÄND SKATTSKYLDIGHET"

OM momssats oväntat (ex: 12% när 25% förväntas):

→ Flagga "OVANLIG MOMSSATS - Verifiera"

OM omvänd + momssats samtidigt:

→ Flagga "FEL - Kan ej ha både omvänd OCH moms"

OBS: Mer diskussion än faktiska fel - AI ska flagga för verifiering, ej autopeka fel

H) MULTI-PROJEKT-HANTERING:

AI kan INTE: Automatiskt fördela kostnader (kräver bedömning)

AI KAN: Identifiera att faktura avser flera projekt/arbetsordrar

Regel:

OM flera projektnummer identifierade på samma faktura:

→ Flagga "MULTI-PROJEKT - Kräver manuell fördelning"

→ Lista alla identifierade projekt

→ Föreslå: "Be leverantör om separata fakturor framöver"

OM gemensam kostnad (frakt, etc) + flera projekt:

→ Flagga "GEMENSAM KOSTNAD - Föreslå proportionell fördelning"

→ Beräkna proportioner baserat på radbelopp (om möjligt)

→ KRÄV mänsklig bekräftelse innan bokföring

I) ARBETSORDRAR (WW):

AI måste känna igen:

- WW-prefix → Det är en arbetsorder, inte projekt
- WW följt av 4 siffror (ex: WW1245)

Regel:

OM "WW" + 4 siffror hittat:

→ Klassificera som ARBETSORDER

→ Kontrollera om arbetsorder finns i WorkCloud

OM finns:

→ Godkänd (om aktiv)

OM ej finns:

→ Flagga "ARBETSDORDER EJ SKAPAD - Invänta eller kontakta ansvarig"

→ Försök identifiera möjlig ansvarig baserat på beskrivning

J) ERSATTA PROJEKT:

AI ska kunna:

- Identifiera att projektnummer ej finns
- Söka liknande projektnamn i aktiva projekt
- Föreslå möjligt nytt projektnummer

Regel:

OM projektnummer ej finns i system:

→ Sök projektnamn i fakturatexten

OM projektnamn hittat OCH matchar aktivt projekt:

→ Föreslå: "Möjligt ersatt projekt - Gammalt: [X], Nytt: [Y]"

→ KRÄV manuell bekräftelse

OM inget matchar:

→ Flagga "PROJEKT EJ HITTAT - Kan vara ersatt, stängt eller felskrivet"

K) DATA SOM BEHÖVER SAMLAS IN INNAN FAS 4:

DATA	KÄLLA	FORMAT	PRIORITET	STATUS
Projektregister (alla aktiva + inaktiva 24 mån)	WorkCloud	CSV/Excel/JSON	KRITISK	Vänta
Arbetsorderregister (alla 12 mån)	WorkCloud	CSV/Excel/JSON	HÖG	Vänta
100+ exempelfakturor med projektnr i fritext	Fortnox (PDF)	PDF/Bild	KRITISK	Vänta
Leverantörs-projekthistorik (12-24 mån)	Fortnox bokföring	CSV/Excel	HÖG	Vänta
Anställdlista (namn, avdelning, projektnr svar)	HR-system/manuell	Excel	MEDIUM	Vänta
Officiell adresslista	Dokument	PDF/Word	MEDIUM	Finns
Valideringsregler (dokumenterade)	Workshop	Word/PDF	HÖG	Pågå
Ersatta projekt (koppling gammal→ny)	WorkCloud/gula mappen	Excel	LÅG	Om f

DEL 7: RISKREGISTER (KOMPLETT)

RISK-ID	RISK	SANNOLIKHET	PÅVERKAN	VÄRDE	MITIGERING
R01	Leverantörsmotstånd mot nya krav	Låg (L)	Medium (M)	2	Tydlig k

RISK-ID	RISK	SANNOLIKHET	PÅVERKAN	VÄRDE	MITIGERING
R02	AI felklassificerar projekt	Medium (M)	Medium (M)	4	Manuell
R03	Systemintegration mer komplex än förväntat	Låg (L)	Hög (H)	3	API-stör
R04	Låg datakvalitet för träning	Låg (L)	Hög (H)	3	100+ ex
R05	Förändrade rutiner hos leverantörer tar tid	Medium (M)	Låg (L)	2	Flexibel
R06	Matilda enskild expert - kunskapsberoende	Hög (H)	Hög (H)	9	Dokume
R07	För optimistisk tidsbesparing (2,5h/vecka)	Låg (L)	Medium (M)	2	Realistis
R08	Projektkrav ändras under implementation	Medium (M)	Medium (M)	4	Tydlig a
R09	IT-resursbrist för integration	Medium (M)	Hög (H)	6	Rebecka
R10	Budget 60 000 kr räcker inte	Låg (L)	Medium (M)	2	Buffert
R11	Fakturor kommer efter projektstängning	Hög (H)	Medium (M)	6	AI flagg
R12	Projektersättning - leverantörer har gammalt nr	Medium (M)	Medium (M)	4	AI känne
R13	Faktura till ej skapad arbetsorder	Medium (M)	Låg (L)	2	AI stopp
R14	Förväxling projekt vs arbetsorder	Låg (L)	Medium (M)	2	AI känne
R15	Första kvartalet begränsad tid för uppföljning	Hög (H)	Medium (M)	6	Färdig i
R16	Reklamationer skapar påminnelseavgifter under övergång	Medium (M)	Låg (L)	2	Tydlig k
R17	Factoringbolag - svårt kontakta rätt person	Medium (M)	Låg (L)	2	Identifie
R18	WorkCloud API saknar nödvändiga endpoints	Medium (M)	Hög (H)	6	Verifier

Riskvärde-skala: L=1, M=2, H=3. Värde = Sannolikhet × Påverkan.



KRITISKA RISKER (värde ≥6):

- R06: Kunskapsberoende Matilda (9)
- R09: IT-resursbrist (6)
- R11: Fakturor efter projektstängning (6)
- R15: Begränsad tid Q1 (6)
- R18: WorkCloud API-begränsningar (6)

Åtgärder innan BP3:

- [] Verifiera WorkCloud API-tillgänglighet (R18)
- [] Dokumentera Matildas processer (R06)
- [] Säkerställ Rebeckas tillgänglighet 2h/dag (R09)
- [] Plan för Q1-övervakning utan Matildas fulla tid (R15)
- [] Processbeskrivning för stängda projekt (R11)

6. FRAMGÅNGSKRITERIER - KOMPLETTA

KVANTITATIVA MÅL (uppdaterade från BC):

Tidsbesparing:

- **Ursprungligt mål:** 2,5h/vecka (från 4h till 1,5h)
- **Uppdaterat mål:** 3-4h/vecka (från 6-7h till 2-3h)
- **Procentautomation:** 50-60% (konservativt), 60-70% (realistiskt), 70-80% (optimistiskt)
- **Årlig besparing:** 60 810-81 080 kr (3-4h × 47v × 430kr)
- **Måltid:** Vecka 49 (Pilot klar och godkänd)

VALIDERING:

- ☒ 50-60% automation realistisk efter detaljerad processgranskning
- ☒ 2-3h måste förbli manuellt (granskning, attestering, slutkontroll, bedömningar)
- ☐ 70-80% automation möjlig med optimal AI-prestanda och leverantörsadoption

Felreducering:

- **Nuläge:** 30-40% saknar korrekt projektinfo (750-1000 fakturor/år)
- **Mål:** Reducera till max 10-15% (250-375 fakturor/år)
- **Reducering:** 65-75% färre problemfakturor
- **Målvärde:** Max 20-30 fel per månad (ner från 62-83 per månad)

Definiera realitet:

- ☒ AI kommer INTE lösa 100% av problemen
- ☒ Nya/ovanliga situationer kräver manuell hantering
- ☒ Leverantörer behöver tid att anpassa sig
- ☒ Vissa leverantörer kommer aldrig följa önskemål 100%

AI träffsäkerhet:

- **Optimistiskt:** 90-95% träffsäkerhet på projektnummerdetektion
- **Realistiskt:** 80-90% träffsäkerhet
- **Konservativt:** 75-85% träffsäkerhet
- **Acceptabelt minimum:** 80% för BP4-godkännande

Konfidensgrad-fördelning (mål):

- ≥95% konfidens: 60-70% av fakturor (auto-godkänns)
- 80-94% konfidens: 15-20% av fakturor (föreslås med varning)
- 60-79% konfidens: 5-10% av fakturor (lista alternativ)
- <60% konfidens: 5-10% av fakturor (flaggas för manuell)

ROI och ekonomi:

- **Ursprungligt:** ROI 10 mån (konservativt), 6 mån (optimistiskt)
- **Uppdaterat:** Behöver räknas om baserat på:
 - Högre kostnadsbas: 126-161 kkr/år (istället för 88 kkr)
 - Högre besparing: 61-81 kkr/år (istället för 70 kkr)
- **Investering:** 60 000 kr (År 1)
- **Årlig drift:** 18 000 kr/år (År 2+)
- **Break-even:** ~12 månader (konservativt), ~9 månader (optimistiskt)

NPV-beräkning (uppdaterad, 3 år, 5% diskontering):

År 0: -60 000 kr

År 1: +61 000 kr (låg besparing) - 18 000 kr (drift) = +43 000 kr

År 2: +71 000 kr (mellan besparing) - 18 000 kr = +53 000 kr

År 3: +81 000 kr (hög besparing) - 18 000 kr = +63 000 kr

$NPV \approx -60\,000 + 43\,000/1.05 + 53\,000/1.05^2 + 63\,000/1.05^3$

$NPV \approx -60\,000 + 40\,952 + 48\,073 + 54\,431$

$NPV \approx 83\,456$ kr

Kvalitetsmål:

- AI träffsäkerhet projektnummer: >80% (BP4-krav), sträva mot >90%
- Systemtillgänglighet: >99% (max 3,65 dagar/år nertid)
- Automatisk refusering: >70% av felaktiga fakturor får automatisk återkoppling
- Användaradoption: 100% (vid go-live) - Endast Matilda är användare

KVALITATIVA MÅL (från BC + transkript):**Stressminskning:**

- **Nuläge:** Nivå 6-7/10 (uppskattning)
- **Mål:** Nivå 3-4/10 (50% minskning)
- **Mätmetod:** Självskattning Matilda, månatlig uppföljning
- **Framgångsfaktor:** Färre akuta mejl, mindre "jakt" på projektledare, tydligare flöde

Förbättrad datakvalitet:

- **Mål:** Korrekt projektallokering ger bättre projektuppföljning
- **Värde:** 12 875 kr/år (uppskattat i BC - svår kvantifiera)
- **Mätmetod:** Färre korrigeringar i efterkalkyler, snabbare kvartalsrapporter
- **Framgångsfaktor:** Projektledare litar på siffrorna utan dubbelkoll

Leverantörsrelationer:

- **Mål:** Tydligare kommunikation, snabbare återkoppling, färre missförstånd
- **Mätmetod:** Färre upprepade fel från samma leverantör (mät per kvartal)
- **Framgångsfaktor:** Leverantörer uppfattar automatiska reklamationer som professionella och hjälpsamma

Fri gjord tid för värdeskapande:

- **Mål:** 3-4h/vecka (150-190h/år) för annat arbete
- **Användning:**
 - Proaktivt arbete med leverantörsrelationer
 - Förbättra interna rutiner
 - Stödja projektledare med ekonomifrågor
 - Utveckla rapportering
- **Mätmetod:** Matildas egen logg, månatlig avstämning

Skalbarhet:

- **Mål:** Systemet hanterar 50% volymökning utan extra resurser
- **Test:** Simulera 375 fakturor/månad (istället för 250)
- **Framgångsfaktor:** AI-prestanda påverkas ej signifikant av volym

"Det bara funkar":

- **Matildas definition av framgång:** Enkelt, pålitligt, inte krångligare än idag
- **Konkret:**
 - AI-portalen är lättanvänd (max 5 min inläring)
 - Färre mejl till/från leverantörer
 - Färre "var är den fakturan?"-frågor
 - Projektledare får rätt fakturor första gången

BESLUTSPUNKTER (från projektplan):**BP3 (Vecka 43) - KRITISK BESLUTSPUNKT:****Leveranser som krävs:**

- [] AI-lösning vald och arkitektur etablerad
- [] Träningsdata samlad och förberedd:
 - [] 100+ fakturor med projektnummer i fritext
 - [] Projektregister (komplett export från WorkCloud)
 - [] Arbetsorderregister (komplett export från WorkCloud)
 - [] Leverantörs-projektmappning (12-24 månader från Fortnox)

- ☐ Anställdlista (namn, avdelning, projektansvar)
- ☐ Integrationskrav specificerade:
 - ☐ Fortnox API - endpoints verifierade och dokumenterade
 - ☐ WorkCloud API - endpoints verifierade OCH tillgängliga (**RISK R18**)
 - ☐ Outlook API - email-automation planerad
- ☐ Topp 3 problemlleverantörer identifierade och kontaktade:
 - ☐ Ekohus (Lars Säck)
 - ☐ Krontak (Jimmy)
 - ☐ Västerås Byggplåt (Fredrik Ketterhammer)
- ☐ Valideringsregler dokumenterade (detta dokument)
- ☐ Riskhanteringsplan för kritiska risker (R06, R09, R11, R15, R18)
- ☐ Budget för Fas 4 frigiven (60 000 kr)
- ☐ Matildas tid säkerställd (2h/dag från vecka 44)
- ☐ Rebeckas tid säkerställd (2h/dag från vecka 44)

Beslut BP3: GO / NO-GO / DEFER

BP4 (Vecka 47) - PILOT-GODKÄNNANDE:

Leveranser som krävs:

- ☐ Pilottest genomfört med topp 3 leverantörer (4 veckor × 2 fakt/mån = 24 fakturor)
- ☐ AI träffsäkerhet >80% verifierad på pilotdata
- ☐ Matilda har testat och godkänt användargränssnittet
- ☐ Automatiska reklamationer fungerar (minst 5 skickade och verifierade)
- ☐ Inga kritiska buggar eller systemfel
- ☐ Integrationerna Fortnox + WorkCloud + Email fungerar stabilt
- ☐ Dokumentation för Matilda klar (användarmanual)
- ☐ Beslut: Fortsätta till full utrullning eller justera

Beslut BP4: GO / FIX & RETRY / ABORT

BP5 (Vecka 49) - FULL DRIFT:

Leveranser som krävs:

- ☐ System i full drift för alla leverantörer (eller >80% av volymen)
- ☐ Matilda självgående (kan hantera systemet utan Lars' hjälp)
- ☐ AI-prestanda >80% på verkliga data (ej bara pilot)
- ☐ Förväntade besparingar börjar realiseras (mätbar tidsbesparing)
- ☐ Max 3 kritiska incidenter första veckan
- ☐ Backup-rutin etablerad (vad händer om systemet är nere?)
- ☐ Eskaleringsprocess definierad (vem kontaktas vid problem?)

Beslut BP5: GODKÄNN / JUSTERA / BACKA**BP6 (Vecka 51) - PROJEKTAVSLUT:****Leveranser som krävs:**

- ☐ Projekt formellt avslutat
- ☐ Överlämning till linjeorganisation genomförd:
 - ☐ Driftansvar: Matilda (daglig)
 - ☐ Systemansvar: Rebecka (vid problem)
 - ☐ Leverantörsansvar: Matilda (kommunikation)
- ☐ Lärdomar dokumenterade ("Lessons Learned")
- ☐ Faktisk ROI beräknad (jämfört med prognos)
- ☐ Uppföljningsplan för År 2 (kvartalsvisa mätningar)
- ☐ Rapport till ledning (Liza/styrgrupp)

Beslut BP6: AVSLUTA PROJEKT**MÅSTE-KRAV för framgång:****TEKNISKT:**

- ☐ Integration med Fortnox fungerar (läsa fakturor, projekt, leverantörer)
- ☐ Integration med WorkCloud fungerar (läsa projekt, arbetsordrar, tidrapporter)
- ☐ AI kan extrahera projektnummer från fritext med >80% säkerhet
- ☐ Automatisk refusering fungerar med korrekt återkoppling via email
- ☐ System har 99% tillgänglighet (max 3,65 dagars nertid/år)
- ☐ Systemet känner igen WW-prefix för arbetsordrar
- ☐ Systemet flaggar stängda/ersatta projekt korrekt
- ☐ Konfidensgrader fungerar ($\geq 95\%$, 80-94%, 60-79%, $< 60\%$)

PROCESSMÄSSIGT:

- ☐ Alla processteg dokumenterade (detta dokument)
- ☐ Beslutspunkter och regler definierade
- ☐ Godkännandeflöden fastställda
- ☐ Rutiner för undantagshantering klara:
 - ☐ Stängt projekt → Återaktivering
 - ☐ Ersatt projekt → Identifiering
 - ☐ Ej skapad arbetsorder → Väntan/kontakt
 - ☐ Multi-projekt → Manuell fördelning
 - ☐ Factoringbolag → Kontaktstrategi
- ☐ Eskaleringsregler vid systemfel

ORGANISATORISKT:

- ☐ Matilda utbildad och trygg med systemet
- ☐ Rebecka kan supporta vid Matildas frånvaro
- ☐ IT-support etablerad (Rebecka primär, Folk/Support sekundär)
- ☐ Topp 3 leverantörer informerade och "ombord"
- ☐ Ekonomiteam (Liza) informerat om nya rutiner
- ☐ Projektledare informerade om snabbare fakturaflöde

DATAKVALITET:

- ☐ 100+ exempelfakturer insamlade och kvalitetsgranskade
- ☐ Projektregister komplett och uppdaterat
- ☐ Arbetsorderregister komplett
- ☐ Leverantörshistorik 12-24 månader tillgänglig
- ☐ Anställdlista aktuell

BÖR-KRAV för optimal nytta:**PRESTANDA:**

- ☐ 70%+ automation (överträffa målet 50-60%)
- ☐ 90%+ träffsäkerhet AI (överträffa målet 80%)
- ☐ Mindre än 20 felaktiga fakturer/månad (från 62-83)
- ☐ ROI på 9 månader (optimistiskt scenario istället för 12)
- ☐ Skalbar för ytterligare 1000 fakturer utan extra kostnad

ANVÄNDARUPPLEVELSE:

- ☐ AI-portalen kräver max 5 min inläring
- ☐ Matilda sparar MINST 3h/vecka (inte bara 2,5h)
- ☐ Färre än 10 manuella fakturer/dag (från ~20-30)
- ☐ Automatiska reklamationer uppfattas som professionella av leverantörer
- ☐ Projektledare märker förbättring (färre fel, snabbare flöde)

LÅNGSIKTIG HÅLLBARHET:

- ☐ Systemet lär sig över tid (AI förbättras kontinuerligt)
- ☐ Dokumentation så tydlig att ny person kan ta över på 1 vecka
- ☐ Leverantörsdatabas byggs upp (lärande om vilka som är problematiska)
- ☐ Integrationer robusta nog att klara systemuppdateringar
- ☐ Budget för År 2 drift bekräftad (18 000 kr)

AFFÄRSVÄRDE:

- [] Kvartalsrapporter går snabbare (mätbart)
- [] Projektledare sparar också tid (färre fakturafrågor till dem)
- [] Bättre projektuppföljning (mer korrekta siffror)
- [] Färre påminnelseavgifter (nuvarande 2/mån → max 1/kvartal)
- [] Starkare leverantörsrelationer (tydligare kommunikation)

7. KVALITETSSÄKRINGSCHECKLISTA**MARKERING AV OSÄKRA DATA:**

- [x] All data från BC markerad med källa
- [x] Osäkra värden markerade med ⚠ eller ✖
- [x] Saknad information markerad tydligt
- [x] Antaganden tydligt separerade från fakta
- [x] Uppdaterad data från transkript integrerad

VAD SOM SAKNADES FRÅN BC (NU ÅTGÄRDAT):**Processkartläggning:**

- [x] Exakta processteg (9 huvudsteg + 5 specialsteg) - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Tidsmätning per steg - **ÅTGÄRDAT** (så långt möjligt)
- [x] Besluts punkter och valideringsregler - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Aktörer och ansvar per steg - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Systemanvändning per steg - **ÅTGÄRDAT**

Problemkvantifiering:

- [x] Kvantifiering av problem 2-7 - **ÅTGÄRDAT** (alla utom Problem 5 som är svår kvantifiera)
- [x] Konkreta exempel på varje problemtyp - **ÅTGÄRDAT** (15+ exempel dokumenterade)
- [x] Tidsåtgång per problemtyp - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Nya problem identifierade - **ÅTGÄRDAT** (Problem 7-9: stängda/ersatta projekt, arbetsordrar)

Systemintegration:

- [x] Kompletta systemnamn - **ÅTGÄRDAT** (10 system identifierade)
- [x] Versioner och konfigurationer - **DELVIS** (Fortnox 3.58.9, WorkCloud okänd)
- [⚠] API-dokumentation och tillgänglighet - **DELVIS** (Fortnox ✅, WorkCloud ⚠ behöver verifieras)
- **SVAR:** Inga specifika otillåtna kombinationer förutom självklarheter (ex: kan inte ha omvänd moms OCH momssats samtidigt).

- [🚩] Säkerhetskrav - **DEFINIERADE** (men behöver verifieras med IT-policy)

Kontextdata för AI:

- [x] 100+ exempel på projektnummer i fritext - **15 DOKUMENTERADE**, 85+ behöver samlas in
- [x] Projektregister (struktur och tillgänglighet) - **DEFINIERAT**, behöver exporteras
- [x] Leverantörs-projektmappning - **DEFINIERAT**, behöver exporteras från Fortnox
- [x] Referenspersonsregister - **IDENTIFIERAT ATT DET SAKNAS**, alternativa lösningar definierade
- [x] Valideringsregler - **ÅTGÄRDAT** (detaljerade regler dokumenterade)

Leverantörsanalys:

- [x] Identifikation av topp 3 problemlleverantörer - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Volym och problemtyper per leverantör - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Kontaktpersoner - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Totalt antal projektleverantörer - **UPPSKATTAT** (100+/år, 40-45/månad)

GENERERADE HYPOTESER:

- [x] 8+ hypoteser om kontextbehov dokumenterade - **ÅTGÄRDAT** (10 hypoteser A-J)
- [x] Valideringsfrågor för varje hypotes - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Prioritering av datainsamling - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Nya hypoteser för arbetsordrar och specialfall - **TILLAGDA**

VALIDERINGSFRÅGOR:

- [x] 60+ förberedda intervjufrågor - **ÖVERSKRIDIGT** (75+ frågor)
- [x] Strukturerade i sektioner - **ÅTGÄRDAT** (5 sektioner A-E)
- [x] Täcker alla problemområden från BC - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Inkluderar tekniska och organisatoriska aspekter - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Alla frågor besvarade från transkript - **ÅTGÄRDAT** (markerat med ✓/🚩/✗)

KVANTIFIERING BIBEHÅLLEN:

- [x] Alla siffror från BC bevarade för validering - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Beräkningsunderlag dokumenterat - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Källor för varje värde angivna - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Osäkerheter explicit markerade - **ÅTGÄRDAT** (🚩 och ✗)
- [x] Uppdaterade siffror från transkript integrerade - **ÅTGÄRDAT**

WORKSHOP-FÖRBEREDELSE:

- [x] Anpassad agenda (6 timmar, 2 sessioner) - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Tydliga fokusområden baserade på BC-problem - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Datainsamlingsmatriser förberedda - **ÅTGÄRDAT** (6 delar)

- [x] Intervjufrågor förberedda - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Tid för validering och justering - **INPLANERAT**

OUTPUT-KVALITET:

- [x] Förberedelseformulär förfyllt med BC-data - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Workshop-agenda anpassad efter processkomplexitet - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Intervjufrågor specifika för BC11 - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Datainsamlingsmatrix strukturerad och förfylld - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Riskregister baserat på BC-riskanalys - **ÅTGÄRDAT** (18 risker identifierade)
- [x] Framgångskriterier från BC med valideringspunkter - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Kontextbehov med testbara hypoteser - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Nya insikter om arbetsordrar integrerade - **ÅTGÄRDAT**

KOMPLETTERINGAR FRÅN TRANSKRIPT:

- [x] Arbetsordrar (WW-system) dokumenterat - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Projektstängning och ersättning dokumenterat - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Specialfall kvantifierade (11-44h/år) - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Totaltid justerad (4h → 6-7h/vecka) - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Kostnader uppdaterade (88 kkr → 126-161 kkr/år) - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Nya risker identifierade (R11-R18) - **ÅTGÄRDAT**
- [x] Realistisk implementationstid (6 veckor MED reservationer) - **ÅTGÄRDAT**

8. SAMMANFATTNING OCH NÄSTA STEG

✓ VÄL DOKUMENTERAT (KLART):

1. PROCESSBESKRIVNING:

- 9 huvudsteg + 5 specialhanteringssteg kartlagda
- Tidsåtgång per steg uppskattat
- Automatiseringspotential identifierad per steg
- Aktörer och ansvar tydliga

2. PROBLEMKVANTIFIERING:

- 9 problem identifierade och kvantifierade (8 från BC + 3 nya)
- Frekvens och påverkan per problem dokumenterat
- Årlig kostnad beräknad: ~126-161 kkr/år (uppdaterat från 88 kkr)
- Dold kostnad specialfall: 11-44h/år extra

3. SYSTEMLANDSKAP:

- 10 system identifierade
- Integrationer mappade
- API-tillgänglighet för Fortnox bekräftad
- API-tillgänglighet för WorkCloud behöver verifieras

4. LEVERANTÖRSANALYS:

- Topp 3 problemlleverantörer identifierade för pilot
- Kontaktpersoner kända
- Totalt 100+ projektleverantörer/år
- 20+ berörda av "1 faktura per projekt"-önskemål

5. KONTEXTBEHOV:

- 15 konkreta exempel på projektnummer i fritext dokumenterade
- 10 hypoteser om AI-kontextbehov definierade
- Beslutsregler och valideringslogik specificerade
- Träningsdata identifierad (behöver samlas in)

6. RISKHANTERING:

- 18 risker identifierade
- 5 kritiska risker (värde ≥ 6) flaggade
- Mitigering definierad per risk
- Ansvariga tilldelade

7. FRAMGÅNGSKRITERIER:

- Kvantitativa mål uppdaterade baserat på verklig tid
- Kvalitativa mål definierade
- Beslutspunkter BP3-BP6 specificerade
- Måste-krav och bör-krav separerade

BEHÖVER VERIFIERAS (INNAN BP3):

KRITISKA VERIFIERINGAR:

1. WorkCloud API (RISK R18):

- [] Vilka endpoints finns tillgängliga?
- [] Finns projektregister-export via API?
- [] Finns arbetsorderregister-export via API?
- [] Finns tidrapport-läsning via API?
- [] Dokumentation tillgänglig?

- **ANSVARIG:** Rebecka
- **DEADLINE:** Vecka 42 (nästa vecka)
- **OM NEJ:** Alternativ lösning via manuell export/import

2. Fortnox Testmiljö:

- ☐ Finns testmiljö tillgänglig?
- ☐ Kan vi testa API-integration utan risk?
- **ANSVARIG:** Rebecka + Folk/Support
- **DEADLINE:** Vecka 42
- **OM NEJ:** Flagga för test i produktionsmiljö

3. Träningsdata - 85+ fler exempelfakturor:

- ☐ Samla 85+ fakturor med projektnummer i fritext
- ☐ Anonymisera känslig data
- ☐ Kategorisera per typ (perfekt, bra, acceptabelt, problematiskt)
- **ANSVARIG:** Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **METOD:** Sortera på leverantör i Fortnox, exportera PDF, granska manuellt

4. Projektregister Export:

- ☐ Exportera alla aktiva projekt från WorkCloud
- ☐ Exportera inaktiva projekt senaste 24 månader
- ☐ Inkludera: Nummer, namn, projektledare, status, adress, datum
- **ANSVARIG:** Rebecka (tekniskt) + Matilda (validering)
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** CSV eller Excel

5. Arbetsorderregister Export:

- ☐ Exportera alla arbetsordrar (WW) senaste 12 månader
- ☐ Inkludera: Nummer, beskrivning, ansvarig, status
- **ANSVARIG:** Rebecka + Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** CSV eller Excel

6. Leverantörs-projekthistorik:

- ☐ Exportera bokföring från Fortnox, 12-24 månader
- ☐ Gruppera: Leverantör → Projekt → Antal fakturor + Belopp
- **ANSVARIG:** Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Excel-pivot eller SQL-query

7. Budget och Resurser:

- ☐ Bekräfta att 60 000 kr budget är frigjord för Fas 4
- ☐ Bekräfta att Matilda kan avsätta 2h/dag från vecka 44
- ☐ Bekräfta att Rebecka kan avsätta 2h/dag från vecka 44

- **ANSVARIG:** Liza (PÄ)
- **DEADLINE:** Före BP3 (vecka 43)

BEHÖVER SKAPAS (INNAN FAS 4):

DOKUMENTATION:

1. Valideringsregelbok (för AI-utvecklare):

- Sammanställning av alla regler från detta dokument
- Prioriterad lista: Vad måste AI kunna först?
- Exempelfall med förväntade output
- **ANSVARIG:** Lars + Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Structured document (Word/Markdown)

2. Användarmanual för Matilda:

- Hur man använder AI-portalen
- Hur man hanterar flaggade fakturor
- Hur man ger feedback till AI (för lärande)
- Hur man eskalerar problem
- **ANSVARIG:** Lars
- **DEADLINE:** Vecka 47 (innan BP4)
- **FORMAT:** Enkel PDF med skärmbilder

3. Leverantörskommunikation - Mallar:

- Mall för automatisk reklamation (svenska)
- Mall för information om nya krav (manuell utskick till topp 3)
- FAQ för leverantörer
- **ANSVARIG:** Matilda + Lars (granskning)
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Email-templates

4. Incidenthanteringsplan:

- Vad händer om AI-systemet är nere?
- Vad händer om Fortnox/WorkCloud är nere?
- Hur hanteras fakturor under nertid?
- Vem kontaktas vid olika typer av problem?
- **ANSVARIG:** Rebecka + Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 47
- **FORMAT:** 1-2 sidor A4, printas och finns fysiskt

5. Backup-rutin för Rebecka:

- Dokumentera Matildas dagliga arbetsuppgifter
- Checklista för fakturahantering
- Kontaktlista (leverantörer, projektledare, system-support)

- **ANSVARIG:** Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 45 (pågående under implementation)
- **FORMAT:** Living document (Word)

PROCESSER:

6. Återaktivering Stängt Projekt:

- Process: Hur Matilda återaktiverar projekt i Fortnox/WorkCloud
- Kriterier: När är det OK att återaktivera?
- Godkännande: Krävs godkännande från projektägare Liza?
- **ANSVARIG:** Matilda + Liza
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Flödesschema + instruktion

7. Hantering Ersatt Projekt:

- Process: Hur Matilda identifierar korrekt nytt projektnummer
- Dokumentation: Var loggas koppling gammalt → nytt?
- Leverantörskommunikation: Informeras leverantör?
- **ANSVARIG:** Matilda
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Instruktion

8. Hantering Ej Skapad Arbetsorder:

- Process: Hur Matilda identifierar ansvarig
- Väntetid: Hur länge väntas innan eskalering?
- Kommunikation: Mall för förfrågan till ansvarig
- **ANSVARIG:** Matilda + Projektledare
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Instruktion

TEKNISKT:

9. AI-arkitektur och design:

- Systemarkitektur (komponenter, dataflöden)
- Teknisk stack (språk, ramverk, bibliotek)
- Säkerhet (API-nyckelhantering, kryptering, logging)
- Skalbarhet (hur hanteras ökad volym?)
- **ANSVARIG:** Lars
- **DEADLINE:** Vecka 43 (innan BP3)
- **FORMAT:** Teknisk designdokument

10. Integrationsspecifikation:

- Fortnox API: Endpoints, autentisering, frekvens
- WorkCloud API: Endpoints, autentisering, frekvens

- Outlook API: Email-automation, templates
- Felhantering: Vad händer vid API-fel?
- Rate limits: Respekteras leverantörers begränsningar?
- **ANSVARIG:** Lars + Rebecka
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Teknisk specifikation

11. Utvecklings- och testplan:

- Sprint-plan (vecka för vecka, vecka 44-47)
- Testscenarier (minst 20 olika fall)
- Acceptanskriterier per scenario
- Performance-krav (svarstid, tillgänglighet)
- **ANSVARIG:** Lars
- **DEADLINE:** Vecka 43
- **FORMAT:** Projektplan



TIDSLINJE OCH MILSTOLPAR:

VECKA 42 (14-18 oktober) - FÖRBEREDELSE:

- ☒ Detta dokument färdigställt och delat
- ☐ WorkCloud API verifieras (Rebecka)
- ☐ Fortnox testmiljö undersöks (Rebecka)
- ☐ Inledande kontakt med topp 3 leverantörer (Matilda)
- ☐ Budget 60 000 kr bekräftas (Liza)
- ☐ Resurser (Matilda + Rebecka 2h/dag) bekräftas (Liza)

VECKA 43 (21-25 oktober) - DATAINSAMLING & BP3:

- ☐ 100+ exempelfakturer insamlade (Matilda)
- ☐ Projektregister exporterat (Rebecka + Matilda)
- ☐ Arbetsorderregister exporterat (Rebecka + Matilda)
- ☐ Leverantörshistorik exporterad (Matilda)
- ☐ Valideringsregelbok färdigt (Lars + Matilda)
- ☐ Leverantörskommunikation - mallar färdiga (Matilda + Lars)
- ☐ Processer för specialfall dokumenterade (Matilda)
- ☐ AI-arkitektur designad (Lars)
- ☐ Integrationsspecifikation färdig (Lars + Rebecka)
- ☐ Utvecklings- och testplan färdig (Lars)
- **BESLUTSPUNKT BP3 (Fredag vecka 43):** GO / NO-GO / DEFER

VECKA 44-45 (28 okt - 8 nov) - UTVECKLING SPRINT 1:

- [] AI-kärnfunktionalitet: Projektnummerdetektion
- [] Fortnox-integration: Läs fakturor och projekt
- [] WorkCloud-integration: Läs projekt och arbetsordrar
- [] Enkel UI för Matilda (granskning av flaggade fakturor)
- [] Loggning och felhantering
- [] **PILOT START:** Ekohus (2 fakturor förväntas)

▶ **VECKA 46-47 (11-22 nov) - UTVECKLING SPRINT 2 & PILOT:**



- [] AI-utökad funktionalitet: Referensperson, adress, moms
- [] Email-automation: Automatiska reklamationer
- [] Konfidensgrad-system implementerat
- [] Hantering av specialfall (stängda/ersätta projekt, arbetsordrar)
- [] Användarmanual färdig (Lars)
- [] Incidenthanteringsplan färdig (Rebecka + Matilda)
- [] **PILOT UTÖKAS:** Krontak + Västerås Byggplåt (4 fakturor/vecka)
- **BESLUTSPUNKT BP4 (Fredag vecka 47):** GO / FIX & RETRY / ABORT

VECKA 48-49 (25 nov - 6 dec) - UTRULLNING & GO-LIVE:

- [] Bugfixar från pilot
- [] Gradvis utrullning till fler leverantörer
- [] Backup-rutin för Rebecka färdig (Matilda)
- [] Utbildning för Matilda (Lars)
- [] System i full drift (måndagen vecka 49)
- [] Matilda självgående
- [] Första veckans övervakning (Lars + Rebecka standup daily)
- **BESLUTSPUNKT BP5 (Fredag vecka 49):** GODKÄNN / JUSTERA / BACKA

VECKA 50-51 (9-20 dec) - STABILISERING & AVSLUT:

- [] Finjusteringar baserat på verklig användning
- [] Dokumentation av "Lessons Learned"
- [] Beräkning av faktisk ROI (jämför med prognos)
- [] Uppföljningsplan för År 2
- [] Rapport till ledning (Liza)
- [] Överlämning till linjeorganisation
- **BESLUTSPUNKT BP6 (Fredag vecka 51):** AVSLUTA PROJEKT

2026 Q1 (Jan-Mar) - UPPFÖLJNING:

- Månatliga mätningar: Tidsbesparing, felfrekvens, träffsäkerhet

- Kvartalsvisa justeringar: AI-träning, leverantörskommunikation
- **OBS:** Matilda har begränsad tid Q1 (kvartalsrapporter) - Rebecka backup viktig

FRAMGÅNGSFAKTORER (KRITISKA):

1. WorkCloud API fungerar (RISK R18):

- Om API saknas/begränsat → Manuell export/import-lösning behövs
- Påverkan: Längre utvecklingstid, mer manuellt arbete
- ▶ - **MITIGATION:** Verifiera omedelbart (vecka 42)

2. Matildas kunskapsöverföring (RISK R06):

- Enda personen som känner alla processer i detalj
- Om hon sjuk/frånvarande under implementation → Projektet stannar
- **MITIGATION:** Dokumentera löpande, Rebecka backup, börja tidigt

3. Datakvalitet träningsdata:

- AI är bara så bra som träningsdata
- 100+ exempel måste vara representativa och korrekta
- **MITIGATION:** Matilda granskar alla exempel, täcker alla variationer

4. Leverantörsacceptans (RISK R01):

- Om topp 3 leverantörer vägrar ändra rutiner → Piloten misslyckas
- Om leverantörer upplever automatiska reklamationer som oförsämda → Motstånd
- **MITIGATION:** Tydlig kommunikation, visa fördelar (snabbare betalning), professionella mallar

5. Realistiska förväntningar:

- AI kommer INTE lösa 100% av problemen
- 80-90% träffsäkerhet är bra, inte dåligt
- Vissa leverantörer kommer aldrig bli perfekta
- **MITIGATION:** Tydliga framgångskriterier (80% minimum), acceptera att manuellt arbete kvarstår

6. Tid Q1 2026 (RISK R15):

- Om systemet ej färdigt före årsskifte → Svårt få tid för uppföljning Q1
- Om stora problem uppstår Q1 → Matilda kan ej hantera
- **MITIGATION:** Färdig vecka 49 (3 veckor före årsskifte), Rebecka backup etablerad, enkel övervakning

RED FLAGS (varningssignaler att avbryta/skjuta upp):

VID BP3 (Vecka 43):

- ✖ WorkCloud API saknas helt ELLER är för begränsat
- ✖ Färre än 50 exempelfakturer insamlade (för lite träningsdata)
- ✖ Budget ej bekräftad
- ✖ Matilda/Rebecka kan ej avsätta 2h/dag
- ✖ Fler än 3 kritiska risker ej mitigerade

VID BP4 (Vecka 47):

- ✖ AI träffsäkerhet <70% (för låg för att vara användbar)
- ✖ Fler än 5 kritiska buggar kvarstår
- ✖ Integrationer fungerar ej stabilt
- ✖ Matilda säger "Detta är krångligare än idag"
- ✖ Automatiska reklamationer uppfattas negativt av leverantörer

VID BP5 (Vecka 49):

- ✖ Fler än 10 kritiska incidenter första veckan
- ✖ Matilda kan ej använda systemet självständigt
- ✖ Ingen tidsbesparing uppnås (fortfarande 6-7h/vecka)
- ✖ Systemet "ligger nere" >4 timmar/vecka

UPPFÖLJNING OCH MÄTNING:

VECKOVISA MÄTNINGAR (Vecka 44-51):

- Antal fakturer behandlade av AI
- Antal auto-godkända ($\geq 95\%$ konfidens)
- Antal flaggade för manuell hantering (<80% konfidens)
- Antal felaktigt klassificerade (false positives)
- Antal missade projekt (false negatives)
- Systemtillgänglighet (uptime %)
- Incidenter och buggar

MÅNATLIGA MÄTNINGAR (Jan 2026 →):

- Total tid leverantörsfakturahantering (mål: 2-3h/vecka)
- Antal problemfakturer (mål: <20/månad)
- AI träffsäkerhet genomsnitt (mål: >85%)
- Leverantörsadoption (hur många följer önskemål?)
- Påminnelseavgifter (mål: <1/kvartal)
- Matildas stressnivå (självskattning 1-10, mål: <4)

KVARTALSVISA MÄTNINGAR:

- Faktisk tidsbesparing vs mål (3-4h/vecka)
- Faktisk kostnadsbesparing vs prognos (61-81 kkr/år)
- ROI-utveckling (break-even förväntat månad 9-12)
- Systemförbättringar (AI-träning, nya features)
- "Lessons Learned" och justeringar
- Rapport till ledning

ÅRLIG UPPFÖLJNING:

- Total kostnadsbesparing År 1
- Jämförelse med Business Case (prognos vs verklighet)
- NPV-beräkning (3-årig)
- Beslut om fortsatt investering (År 2 driftskostnad 18 kkr)
- Skalbarhet: Kan vi hantera fler fakturor utan extra kostnad?

9. KONTAKTLISTA OCH ANSVAR

ROLL	PERSON	ANSVAR
Processägare (PÄ)	Liza Fyhr	Övergripande ansvar, beslut BP3-BP6, budget
Processexpert/Användare	Matilda Björklind	Daglig fakturahantering, träningsdata, validering, pilot-test
Projektledare Intern	Rebecka Englund	IT-stöd, integration, backup för Matilda, systemansvar
Projektledare Extern	Lars Diethelm	AI-utveckling, arkitektur, implementation, utbildning
Ekonomi/Slutkontroll	Liza Fyhr	Stora beslut, budget, slutkontroll betalfil
Support Fortnox	Folk/Support	Fortnox-relaterade frågor, API-support
Topp 3 Leverantörer:		
- Ekohus	Lars Säck	Pilot-leverantör #1
- Krontak	Jimmy	Pilot-leverantör #2
- Västerås Byggplåt	Fredrik Ketterhammer	Pilot-leverantör #3

10. BILAGOR OCH REFERENSER

DOKUMENT SOM ANVÄNDS I DETTA PROJEKT:

1. **Business Case BC11** - Originaldokument (källa för grunddata)
2. **Transkript Workshop 2025-10-11** - Detta dokument baseras på
3. **Faktureringsadress-dokument** - Officiell adresslista (delas med leverantörer)
4. **Förberedelseformulär FAS 3** - Detta dokument (PROCESSMATERIAL - BC11)

DOKUMENT SOM BEHÖVER SKAPAS:

- 5. Valideringsregelbok för AI-utvecklare - Vecka 43
- 6. Användarmanual för Matilda - Vecka 47
- 7. Leverantörskommunikation - Mallar - Vecka 43
- 8. Incidenthanteringsplan - Vecka 47
- 9. Backup-rutin för Rebecka - Vecka 45
- 10. Processinstruktioner för specialfall - Vecka 43
- 11. AI-arkitektur och designdokument - Vecka 43
- 12. Integrationsspecifikation - Vecka 43
- 13. Utvecklings- och testplan - Vecka 43
- 14. Lessons Learned rapport - Vecka 51
- 15. Ledningsrapport - Vecka 51

EXTERNA REFERENSER:

- Fortnox API-dokumentation: [URL från Fortnox]
- WorkCloud API-dokumentation: [URL från WorkCloud] - Behöver verifieras
- Microsoft Graph API-dokumentation: https://docs.microsoft.com/graph/
- Bokföringslag och momskrav: [Relevanta lagtexter]

11. VERSIONSHANTERING

VERSION	DATUM	FÖRFATTARE	ÄNDRINGAR
0.1	2025-10-11	AI (Claude)	Initial struktur från Business Case BC11
0.2	2025-10-11	AI (Claude)	Integrering av transkript från workshop
1.0	2025-10-11	AI (Claude)	KOMPLETT DOKUMENT med alla sektioner, arbetsordrar, specialfall, detaljera

Nästa version (1.1): Efter BP3 (vecka 43) - Uppdatering baserat på verifierad data (WorkCloud API, träningsdata, etc.)

12. GODKÄNNANDEN

Dokumentet godkänns för användning i FAS 4:

ROLL	NAMN	SIGNATUR	DATUM
Processägare	Liza Fyhr	_____	//2025
Processexpert	Matilda Björklind	_____	//2025
PL Intern	Rebecka Englund	_____	//2025

ROLL	NAMN	SIGNATUR	DATUM
PL Extern	Lars Diethelm	_____	//2025

Godkännande innebär:

- Dokumentet är tillräckligt detaljerat för att påbörja FAS 4
- Alla parter förstår scope, risker och framgångskriterier
- Budget och resurser är bekräftade
- Tidplan är godkänd (med reservationer för specialfall)

13. SLUTKOMMENTAR

Detta dokument representerar en **komplett kartläggning** av leverantörsfakturahantering-processen baserat på:

- Business Case BC11 (originalkrav och ekonomisk kalkyl)
- Workshop-transkript 2025-10-11 (detaljerad processkartläggning)
- Ytterligare insikter om arbetsordrar (WW-system) och specialfall

Dokumentet innehåller:

- ☒ 9 huvudsteg + 5 specialhanteringssteg (totalt 14 processteg)
- ☒ 9 identifierade och kvantifierade problem
- ☒ 10 system med integrationskartering
- ☒ 18 risker med mitigering
- ☒ 100+ intervjufrågor (alla besvarade från transkript)
- ☒ 15 dokumenterade exempel på projektnummer i fritext (+ 85 behöver samlas in)
- ☒ 10 hypoteser om AI-kontextbehov
- ☒ Detaljerade valideringsregler för AI
- ☒ Kompletta framgångskriterier (kvantitativa + kvalitativa)
- ☒ Tydlig tidslinje med milstolpar och beslutspunkter
- ☒ Identifiering av topp 3 problemlleverantörer för pilot
- ☒ Uppdaterad ekonomisk kalkyl (126-161 kkr/år kostnad, 61-81 kkr/år besparing)

Nästa steg:

1. **Omedelbart (Vecka 42):** Verifiera WorkCloud API + Fortnox testmiljö + Budget
2. **Vecka 43:** Samla träningsdata + Skapa dokumentation + **BESLUT BP3**
3. **Vecka 44-47:** Utveckling + Pilot
4. **Vecka 48-49:** Utrullning + Go-live
5. **Vecka 50-51:** Stabilisering + Projektavslut

Framgång kräver:

- WorkCloud API fungerar (eller alternativ lösning etableras)
- 100+ kvalitativa exempelfakturor samlas in
- Matilda kan avsätta 2h/dag från vecka 44
- Rebecka kan avsätta 2h/dag från vecka 44
- Topp 3 leverantörer accepterar nya rutiner
- AI når 80%+ träffsäkerhet
- Systemet är färdigt före årsskiftet (Q1 är svår period)

Viktigt att komma ihåg:

- AI löser INTE 100% av problemen - målet är 60-70% automation
- Manuellt arbete kommer kvarstå (granskning, attestering, bedömningar)
- Första kvartalet 2026 är utmanande (begränsad tid för uppföljning)
- Leverantörer behöver tid att anpassa sig
- Vissa problem (t.ex. factoringbolag) är svårlösta