

# FSG/Trusty Finance – Pankkiyhteistyö: One-pager

## Missio

Toimitamme pankeille AI-pohjaisen originaatio- ja rahoitusrakenneoptimoinnin, joka parantaa RoRWA:a, lyhentää läpimenoaikoja ja tuottaa EBA LOM -yhteensopivat päätös- ja todentamisasiakirjat. Ratkaisu on “output floor aware” (Basel III finalisation/CRR3), huomioi IRRBB-herkkyyden ja portfoliorajoitteet.

## Mitä pankki saa

- Esivalidaatio/score: PSD2/tili + tilinpäätös + vakuusdata → kelpoisuus, hinnoitteluikkuna, RWA/Output-floor vaikutus.
- Rahoitusrakenneoptimointi: factoring/leasing/term-laina/limiitti yhdistelmät, kassavirran kestävyys, IRRBB-herkkyys.
- Portfolio-optimointi: toimiala/geo/koko – keskittymärajat, single-name, CRT/takausparametrit.
- Compliance & evidenssi: EBA LOM -sisältö, päätöspäätösten selitteisyys, audit-trail, disclosure-pohjat.

## Avainhyödyt (KPI)

- RoRWA ↑, RWA/case ↓, läpimenoaika ↓ (manuaaliaika vain vihreille).
- Tappiosuhde ↓, false-positive ↓ (parempi datalaatu + monitorointi).
- Regulaatiovalmius: output floor, IRRBB, disclosure-pohjat.

## Yhteistyömalli (3 vaihetta)

- 1) Pilotti ~3 kk: yksi segmentti, read-only integraatiot, KPI-tavoitteet.
- 2) Laajennus ~6 kk: kaksisuuntainen integraatio CRM/LOS, hinnoitteluohjaimet, IRRBB-raportointi.
- 3) Jatkuva kehitys: kuukausipäivitykset, sääntelyparametrien päivitys ilman koodimuutoksia.

## Tekninen tiivistelmä

Arkkitehtuuri: data-ingest (PSD2/XBRL/CRM) → riskimoottori (SA/IRB-vertailu, output floor) → optimointikerros → UI & dokumenttimoottori.

Tietoturva: EU/ETA-data, VPC, avainten hallinta, roolipohjaiset oikeudet, DPIA.

Toimitus: pankin pilvi preferoitu, vaihtoehtona FSG VPC. SLA:t ja versioitu malliputki.

# Laaja kokonaiskuvaus palvelusta

## Tavoite ja kohdesegmentit

Tavoite: Nostaa pankin pääomatehokkuutta (RoRWA), nopeuttaa originaatiota ja parantaa luoton laadun valikoitumista Basel-kehysten puitteissa.

Segmentit: SME/Small Corporate; nykyasiakkaiden uudelleenrahoitus ja ristiinmyynti.

## Regulaatiokehys ja reunaehdot

Basel III finalisation / CRR3: output floor 72,5 % -periaate; standardimenetelmän painot ohjaavat pääomasidonnaisuutta.

IRRBB: EVE & NII -herkkyydet huomioidaan.

EBA LOM: originaation ja monitoroinnin governance, dokumentointi ja datavaatimukset.

Disclosure: valmiit pohjat kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin raportteihin.

## Arvolupaus pankille

- 1) Parempi valikoituminen (pre-screen).
- 2) Rahoitusrakenteen optimointi (instrumenttikombo).
- 3) Hinnoittelu & RoRWA (marginaali, takaus, vakuus).
- 4) Compliance-valmius (LOM-evidenssi & audit-trail).

## Prosessit ja käyttötilanteet

Uudet hakemukset: pre-screen → kelpoisuus + hinnoitteluikkuna + RWA/IRRBB → ehdotus → päätös.

Nykyasiakkaat: portfolio-kaivuri optimoi uudelleenrahoitukset ja rakenteet.

Hylätyt: kierrätys rakenteen/tuotteen muutoksella.

## Mittarit ja sopimukselliset tavoitteet

Pääoma: RoRWA ↑, RWA/case ↓, output-floor-ylijäämä ↓.

Prosessi: läpimenoaika ↓, manuaalitunnit/case ↓, hyväksymisaste ↑.

Riski: PD/LGD-realisaatiot, tappiosuhde, IRRBB-stressit.

Compliance: LOM-kattavuus, audit-trail SLA, disclosure-valmius.

## Riskit ja hallinta

Malliriski: versionoitu MLOps, challenger-mallit, performanssiseuranta, explainability.

Säätelymuutokset: parametroitavat taulukot; päivitys ilman koodia.

Operatiivinen riski: päätöstuki vs. virallinen päätös eriytetty; käyttöoikeuksien hallinta.

## Hinnoittelu ja toimitus

Pilotti: kiinteä + KPI-bonus.

Skaala: per käyttäjä + per tapaus; optiona tulospohjainen osuus.

Toimitus: pankin pilvi tai FSG VPC; EU/ETA-datapito.

# Teknologiakumppanin tiivistelmä

## Vastuunjako

FSG: riskimoottori, optimointi, UI/raportit, mallien governance, compliance-evidenssi.

Pankki: riskipolitiikka, päätöksenteko, dataluvat, tuotantoympäristö.

Teknologiakumppani: integraatiot (PSD2/XBRL/CRM/LOS), SSO/IdP, infra & observability, tietoturva-kovennus.

## Integraatiot (prioriteetit)

1) Read-only ingest: PSD2 (AIS), XBRL/tilinpäätös, CRM/LOS exportit, vakuus-/takausdata.

2) Write-back: päätös-, hinnoittelu- ja raporttidokumentit; CRM/LOS-statukset.

3) Realtime: webhookit ja event-stream.

## Tietoturva & vaatimustenmukaisuus

RBAC/ABAC, KMS/HSM, VPC peering, TLS, SIEM; DPIA, DPA, audit-oikeudet, eriytetyt ympäristöt.

## SLA & SRE

Saatavuus 99,9 % (pilotti 99,5 %), pre-screen p95 < 2 s, optimoiva ehdotus p95 < 15 s;

P1 24/7, RCA 5 pv.

# Laaja tekninen toteutussuunnitelma

## Arkkitehtuuri

Kerrokset: Ingest → Normalisointi → Riskimoottori → Optimointi → Päätöstuki/UI → Dokumenttimoottori → Audit/Monitorointi.

Deploy: AKS/EKS/GKE tai FSG VPC; Terraform + ArgoCD.

## Datalähteet ja skeemat

PSD2/AIS (transactions, balances, counterparties), XBRL/tilinpäätös (financials\_fact), CRM/LOS (party, application, collateral, decision), vakuus/takaus, korkokäyrät & shokit.

## Riskimoottori

SA-parametrit konfiguraationa; IRB-vertailu jos saatavilla; output floor:  $RWA = \max(RWA_{irb}, 0.725 \cdot RWA_{sa})$ . IRRBB: EVE/NII shokit. Hinnottelu RoRWA/RAROC; explainability (SHAP/ICE + sääntöpohja).

## Optimointi

Muuttujat: instrumenttijakauma, maturiteetit, marginaali, vakuusaste, takausprosentti. Rajoitteet: DSCR/ICR, portfolio-rajat, single-name, IRRBB, politiikkarajat. Tavoite: max RoRWA / min RWA; MILP + heuristiikat.

## Käyttöliittymä & dokumenttimoottori

Analyst-konsoli (case-lista, RWA/RoRWA, IRRBB, explainability), Advisor-tila (dialogi, päätösluonnos), LOM-pohjat, e-allekirjoitusintegraatiot.

## MLOps

Mallirekisteri, dataversiointi, koulutusputket, bias-testit, backtesting (PD/LGD/EAD), drift & performanssimonitorointi, challenger-mallit.

## DevSecOps & infra

SSO, RBAC/ABAC, KMS/HSM, allekirjoitetut imaget, haavoittuvuusskannaus, metriikat/lokit/trace, immutable audit, varmistukset, DR.

## Tietosuoja & juridiset

DPIA, minimointi, säilytysajat, pseudonymisointi; DPA, audit-oikeudet, EU/ETA lokaatio.

## Testaus & validaatio

Yksikkö/integraatio/kuorma; p95 suorituskysytavoitteet; mallivalidaatio (EBA/GCP), OOT-testit; UAT pankin riskin & compliance:n kanssa.

## Aikataulu (referenssi)

V1-4: sopimus, DPIA, infra, ingest. V5-8: riskimoottori+optimointi baseline, UI v1. V9-12: UAT, tuning, koulutus, pilot go-live; sen jälkeen write-back & skaalaus.

# Liite A – EBA LOM -checklist

## Liite A: EBA LOM – Loan Origination & Monitoring -checklist

### A. Governance & periaatteet

☐ Luottopolitiikka päivitetty; ☐ Vastuut määritelty; ☐ Outsourcing/SaaS ehtoineen; ☐ Mallihallinta; ☐ Koulutukset.

### B. Asiakas- ja datavaatimukset

☐ KYC/AML/CTF; ☐ PSD2/AIS & XBRL; ☐ Velkakanta & vakuusrekisterit; ☐ Collateral-data & haircuts; ☐ Data-laatu & lineage.

### C. Luottoprosessi ja päätöksenteko

☐ Pre-screen rajat; ☐ Rakennesoptimointi; ☐ Hinnoittelu RoRWA/RAROC; ☐ Poikkeuspolku; ☐ Asiakasviestintä.

### D. Dokumentaatio & evidenssi

☐ LOM-hakemus & päätösmuistio; ☐ Sopimusluonnokset; ☐ Disclosure-pohjat; ☐ DPIA & säilytysajat.

### E. Monitorointi & EWS

☐ PSD2-päivitykset; ☐ PD/LGD/EAD drift; ☐ IRRBB-seuranta; ☐ Raportointi hallitukselle/valvojalle.

# Liite B – KPI-sopimusliite

Liite B: KPI-sopimusliite (pilotti & skaalaus)

## 1. KPI-määrittelyt

Pääoma & tuotto: RoRWA, RWA/case, Output-floor-ylijäämä.

Prosessi: läpimenoaika (p50/p95), manuaalityö/case, hyväksymisaste.

Riski: bad rate 90/180, tappiosuhde, IRRBB-compliance.

Compliance: LOM-evidenssin kattavuus, audit-trail SLA.

## 2. Mittausmenettely

Aikajänne 12 vk; datalähteet CRM/LOS+ingest-lokit; segmentointi; excludet; tilastollinen varmistus.

## 3. Tavoitetasot (esimerkit)

RoRWA +8-15 %, RWA/case –10-20 %, p50 läpimeno –40-60 %, bad-rate  $\leq$  baseline, LOM  $\geq$  98 %.

## 4. Bonusmalli

Kynnys  $\geq$  3 KPI:t Target-tasolla; portaat Base/Target/Stretch; success-fee sidottu saavutukseen.

## 5. Raportointi & hallinta

Viikkoraportti, ohjausryhmä, post-pilot RCA & skaalaussuositus.

## 6. Hyväksymiskriteerit

Read-only integraatiot OK; LOM-pohjat  $>95$  % automaattisesti;  $\geq 2$  pääoma/prosessi-KPI:t Target-tasolla.