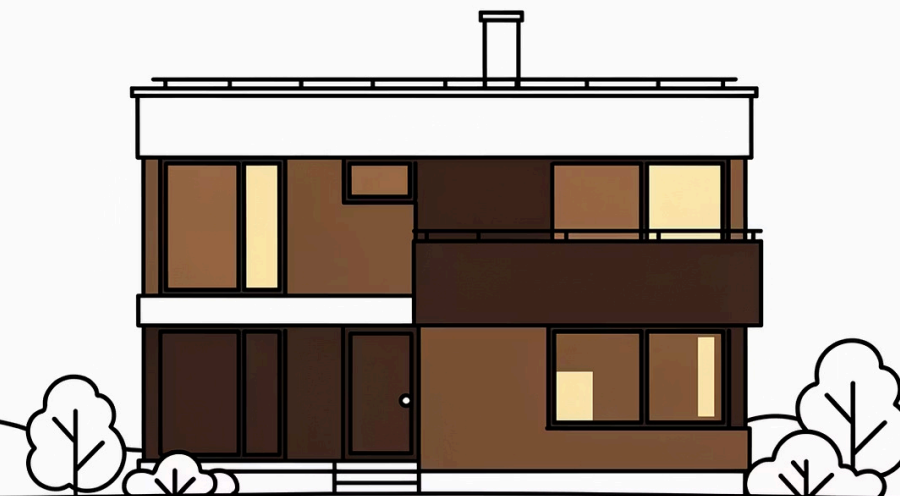




NOPS × PlacePoint

Kontroll på Norges innvendige arealer

Hvordan kommersiell boligpresentasjon kan bli en skalerbar kilde til pålitelig innvendig bygningsdata

Slik fungerer NOPS

Fra tegninger til gjenbrukbar 3D-modell

NOPS gjør det enkelt å få en korrekt og gjenbrukbar 3D-modell av eksisterende bygg. Hele prosessen er digital og basert på sist godkjent tegningsunderlag.



Innhenting av godkjente tegninger

Vi innhenter sist godkjente byggetegninger fra kommunen – kostnadsfritt. Dette sikrer at modellen er basert på korrekt og offentlig godkjent dokumentasjon.



Analyse og kvalitetssikring

Vårt team analyserer tegningsmaterialet: kontroll av plan, snitt og fasader, skalering til korrekt målestokk, og kvalitetssikring av mål og arealer.



Modellering i 3D

Spesialister modellerer bygningen basert på godkjente tegninger med generiske BIM-objekter. Dette gir en SlimBIM / geometrifokusert 3D-modell, typisk LOD 300.



Leveranse i ønskede formater

Den ferdige 3D-modellen leveres digitalt i formater som IFC, DWG, SKP, OBJ, og valgfritt RVT/PLN – klar til bruk.



Gjenbruk og videre bruk

Modellen fungerer som et felles sannhetsgrunnlag for arkitekturarbeid, ingeniørberegninger, energiberegninger, arealberegninger og dokumentasjon.

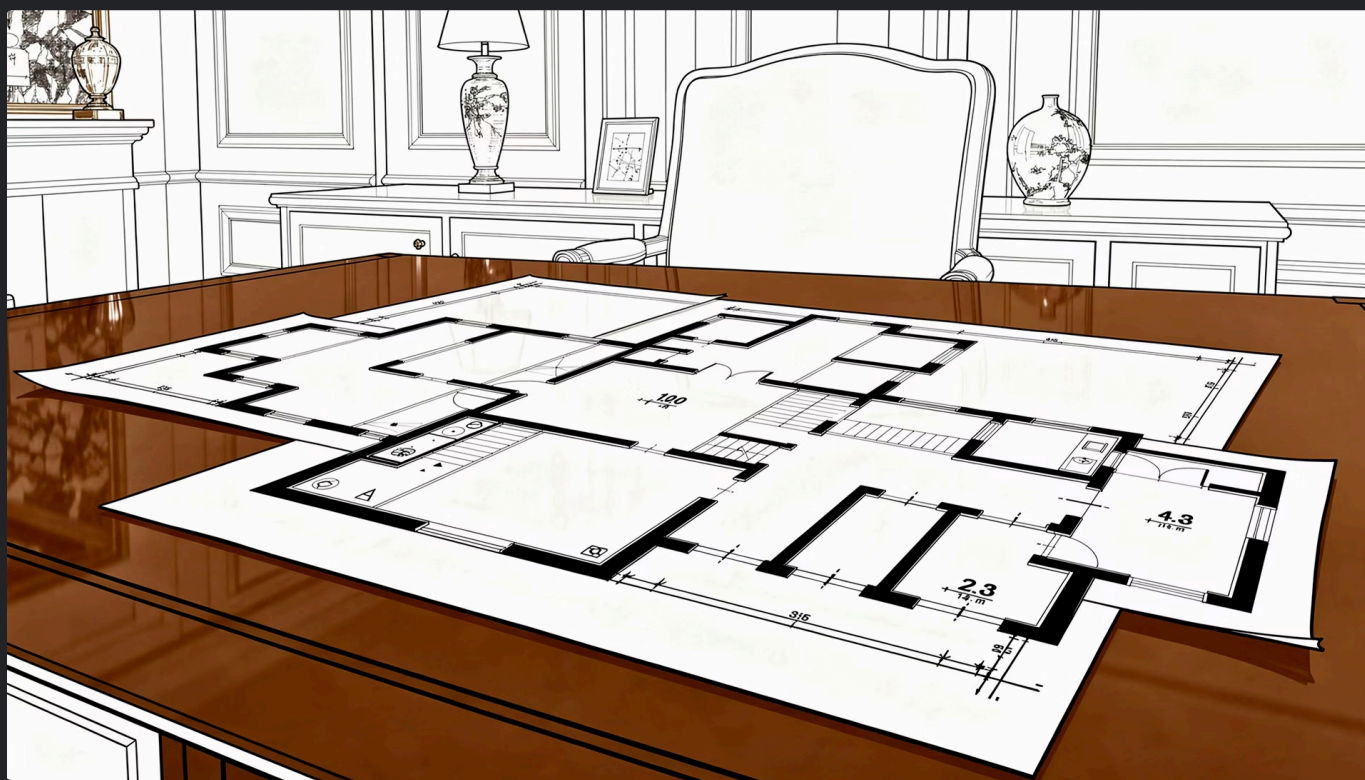


Data og videre verdi

Med samtykke kan strukturert bygningsdata brukes til materialmengder, rom- og arealdata, energiregnskap og sammenligning av godkjente og faktiske arealer.

 **NOPS gjør eksisterende bygninger om til strukturert, gjenbrukbar 3D-data – basert på det kommunen allerede har godkjent.**

Hvorfor innvendige arealer er et problem i dag



Innvendige arealer i norske bygninger representerer i dag en betydelig risikofaktor på tvers av hele eiendomsverdikjeden. Problemstillingen er sammensatt og berører alt fra forvaltning og transaksjoner til finansiering og forsikring.

Datasituasjonen i dag

Innvendige arealer i Norge er ofte basert på gamle tegninger som ikke nødvendigvis reflekterer dagens situasjon. Dokumentasjonen er mangelfullt strukturert og inkonsistent mellom ulike aktører i verdikjeden. Dette skaper et fragmentert datalandskap der påliteligheten varierer kraftig.

Avvik mellom juridisk og faktisk

Et sentralt problem er avviket mellom sist godkjent areal – det som står i offentlige registre og byggesaksarkiver – og faktisk bruk av arealene. Ombygginger, endret romfordeling og ulovlige tilbygg skaper en gråsoner som øker risikoen betydelig i forvaltning, transaksjon, samt i bank- og forsikringssammenheng.

- ❑ **Kjerneproblemet:** Utvendige data er godt dekket gjennom kartverket og andre offentlige registre. Innvendige data er det ikke.

NOPS i én setning

Kjernefunksjon

NOPS kobler juridisk godkjente arealer og faktisk bruk ved å kombinere 2D-tegninger og fysisk innsamlet data til verifiserte 3D-modeller

Hva NOPS er

NOPS er en dataprodusent som fokuserer på å skape pålitelig, strukturert informasjon om innvendige bygningsarealer. Selskapet fungerer som et verifikasjons- og datalag som kan konsumeres av ulike aktører i eiendomsbransjen.

Posisjoneringen er bevisst avgrenset: NOPS konkurrerer ikke med PropTech-plattformer eller eiendomsforvaltningssystemer. I stedet leverer vi datagrunnlaget som gjør at slike systemer kan operere med høyere presisjon og lavere risiko.

Verdikjeden

Der andre aktører typisk stopper ved utvendige forhold – fasader, tak, tomtegrenser – går NOPS inn i bygningene. Vårt fokus er romstrukturer, faktisk arealbruk og avvik fra godkjente tegninger.

Dette gjør NOPS til en komplementær dataleverandør for aktører som PlacePoint, som allerede har god kontroll på eiendommens utvendige dimensjoner og juridiske forhold, men som mangler tilsvarende datagrunnlag for det som faktisk skjer innenfor veggene.

Hvordan NOPS faktisk samler inn data

NOPs datafangst er ikke basert på manuell registrering eller estimerer, men på systematisk innsamling gjennom to primære kanaler som til sammen gir både historisk dekning og sanntidsverifisering.

01

Minni – fysisk besøk i boliger

Profesjonell scanning og fotografering på stedet, der fysisk tilstedeværelse gir mulighet til å dokumentere faktisk tilstand og bruk

02

NOPS (2D → 3D) – konvertering av eksisterende tegningsgrunnlag

Digitalisering og strukturering av historiske 2D-tegninger til verifiserbare 3D-modeller basert på sist godkjent situasjon

Felles output

Begge metodene produserer sammenlignbare datasett som inkluderer målbare arealer ned på romnivå, komplett rom- og etasjestruktur, samt dokumentert faktisk bruk. Dette gjør dataene interoperable og muliggjør avviksanalyse på tvers av tid og kilder.

Kombinasjonen av de to kanalene gir en unik mulighet: historisk dokumentasjon kan verifiseres mot dagens situasjon, og avvik kan identifiseres, kvantifiseres og dokumenteres på en måte som er juridisk etterprøvbart.

Minni: Datamotoren forkledd som boligpresentasjon

Hvordan Minni selges i markedet

Minni tilbys som en komplett boligpresentasjonstjeneste til en fast, konkurransedyktig pris. Produktet inkluderer profesjonelle foto, video optimalisert for sosiale medier, interaktiv 360-graders visning, og en dedikert bolignettside som kan brukes i markedsføring.

For selger eller megler er dette først og fremst en attraktiv måte å presentere boligen på – med lav kjøpsbarriere og høy opplevd verdi.

Hvorfor dette er strategisk viktig

Det som gjør Minni unikt er ikke markedsføringspakken, men hva som skjer i bakgrunnen: Den fysiske tilstedeværelsen i boligen gir mulighet til å utføre en komplett 3D-scan som genererer et point cloud – en detaljert digital representasjon av rommets geometri.

Dette point cloud-et blir deretter prosessert til nøyaktige innvendige arealer, strukturert romdata og en verifiserbar 3D-modell. Mens kunden får sin boligpresentasjon, får NOPS – og potensielt PlacePoint – et presist datasett over faktisk arealbruk.

- ❑ **Kjerneverdien:** Minni er først og fremst attraktiv markedsføring – men gir samtidig høyverdig og strukturert bygningsdata som en bieffekt av leveransen.



Minni i praksis

50

Boliger testet

Pilotfase gjennomført

Erfaringsinnhenting og iterasjon

Minni har vært testet på omtrent 50 boliger i en kontrollert pilotfase. Disse testene har gitt verdifull innsikt i både teknisk gjennomførbarhet, operasjonell kapasitet og kommersielle responser fra markedet.

Erfaringene fra piloten har avdekket både styrker og forbedringsområder – fra hvordan kunder oppfatter tjenesten, til teknisk presisjon i datafangsten og effektivitet i produksjonsprosessen.

Minni 2.0 – skalering og kommersialisering

Basert på læringen fra pilotfasen utvikles nå Minni 2.0, som lanseres med forbedrede tjenester, tydeligere dataleveranser og mer strukturert viderebruk av data. Dette inkluderer bedre integrasjonsmuligheter for tredjeparter som PlacePoint.

Minni 2.0 representerer overgangen fra pilotfase til kommersiell skalering. Produktet er validert, prosessene er dokumentert, og veien til volum er kartlagt.

Hva dette viser

- Kommersiell validering – kunder er villige til å betale
- Iterativ produktutvikling basert på faktisk bruk
- Klar vei til skalering med dokumentert metodikk

NOPS (2D → 3D): Skalerbar historisk data

Metode og input

NOPS' 2D → 3D-konvertering tar utgangspunkt i eksisterende tegningsgrunnlag – typisk sist godkjente 2D-tegninger fra byggesaksarkiver eller eiendomsforvaltningssystemer. Disse tegningene, som ofte eksisterer i ustrukturerte formater (PDF, papir, eldre CAD-filer), blir digitalisert og konvertert til strukturerte 3D-modeller.

Prosessen er ikke en enkel visualisering, men en fullstendig datastrukturering der hver rom, vegg, dør og arealberegning blir kodet og gjort maskinlesbar.

Output og anvendelse

Resultatet er en verifiserbar 3D-modell med strukturert arealdata som kan sammenlignes direkte med data fra Minni-scan eller andre kilder. Dette gjør det mulig å identifisere avvik mellom godkjent situasjon og faktisk bruk – uten at man nødvendigvis må ut i felten først.

Status og volum

300+

Boliger gjennomført

Allerede konvertert til 3D

Over 300 boliger er allerede gjennomført med NOPS' 2D → 3D-metodikk. Dette viser både teknisk modenhet og operasjonell kapasitet til å håndtere volum.

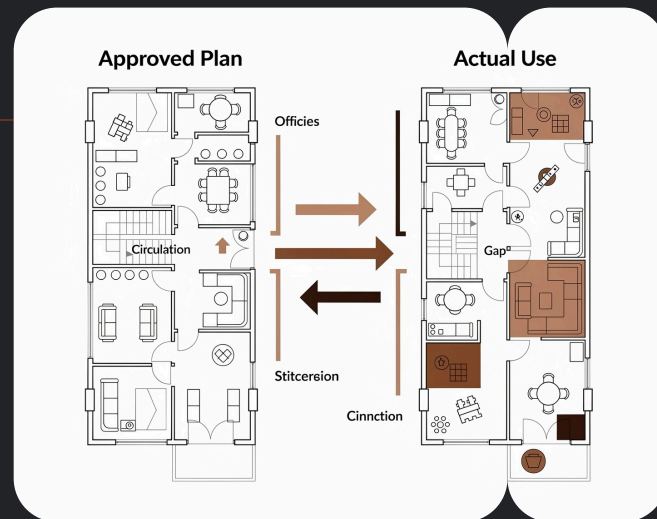
Strategisk verdi

Denne metoden gir rask dekning uten fysisk oppmøte – og kompletterer Minni perfekt. Der Minni gir sanntidsdata fra felten, gir 2D → 3D historisk kontekst og juridisk baseline. Sammen skaper de et komplett bilde av bygningens arealhistorikk.

Avviksforståelse: Dibrix

Godkjent situasjon

Formelt planlagt og dokumentert tilstand



Faktisk bruk

Virkelig bruk og eksisterende forhold

Dibrix visualiserer gapet mellom det som er formelt godkjent og det som faktisk eksisterer i dag.

Hva Dibrix gjør

Dibrix er NOPs analyseverktøy som identifiserer og kvantifiserer avvik mellom sist godkjent situasjon (basert på 2D → 3D-konvertering) og faktisk bruk (dokumentert gjennom Minni eller andre fysiske målinger).

Avvikene kan være alt fra mindre endringer i romfordeling til betydelige ombygginger, ulovlige tilbygg eller endret arealbruk som aldri har vært gjennom byggesaksbehandling.

Hvorfor dette er relevant

For PlacePoint og andre aktører i eiendomsverdikjeden representerer slike avvik en risikoindikator. De kan påvirke:

- **Forvaltning** – uklarheter om faktisk tilstand øker vedlikeholdskostnader og juridisk risiko
- **Transaksjoner** – ukjente avvik kan påvirke verdivurdering og forsinke oppgjør
- **Finansiering** – banker og forsikringsselskaper vil vite om faktisk tilstand avviker fra godkjent

Dibrix gir beslutningstøtte før salg, refinansiering og i løpende forvaltning – ved å gjøre det usynlige synlig og målbart.

Juridisk kvalitet og lukking av avvik

NOPS' verdiforslag stopper ikke ved å identifisere avvik – selskapet har også bygget en komplett infrastruktur for å lukke disse avvikene gjennom juridisk etterprøvbare prosesser.



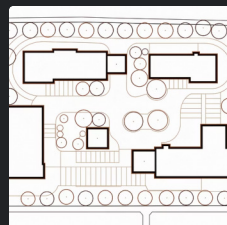
Ferdigattesten.no

Håndtering av ferdigattest-prosessen for å formalisere fullførte byggeprosjekter og sikre at faktisk tilstand er juridisk dokumentert



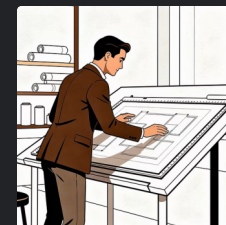
Dispensasjonen.no

Søknadsprosesser for dispensasjon fra byggeforskrifter, der avvik kan legaliseres gjennom formell godkjenning



Situasjonsplan.no

Produksjon av situasjonsplaner som dokumenterer faktisk plassering og utforming av bygg i forhold til tomtegrenser og offentlige krav



Tegnebua / NOPS Arkitektur

Arkitekttjenester som kan produsere nye, godkjenningsdyktige tegninger basert på faktisk tilstand – fra scan til formell byggesak

Formål og verdi

Disse tjenestene sikrer at data ikke bare er teknisk riktige, men juridisk etterprøvbare. Dette øker tilliten til innvendige arealer – både for eiere, kjøpere, banker og offentlige myndigheter. For PlacePoint betyr dette at data fra NOPS kan brukes i kritiske beslutningsprosesser med høy grad av sikkerhet.

Teknisk leveranse

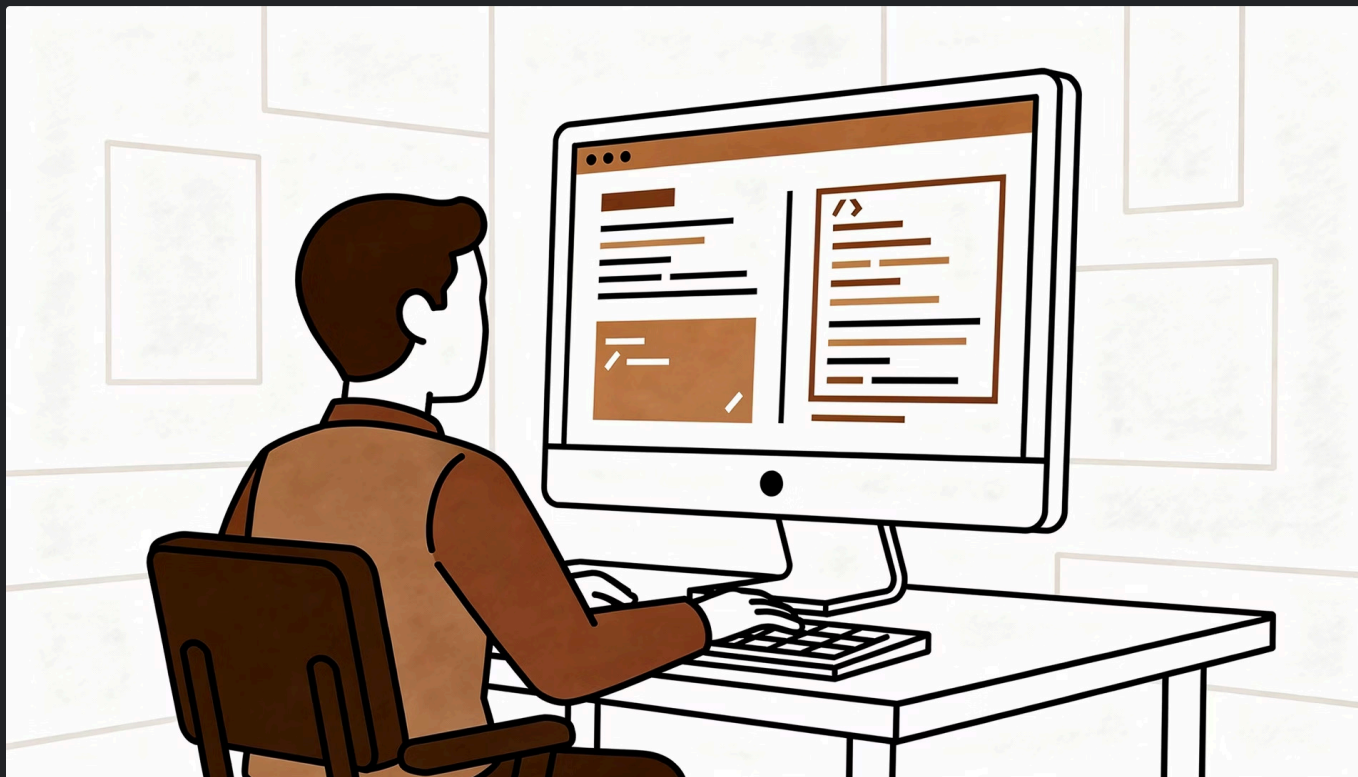
Arkitektur og tilgang

NOPS leverer data gjennom moderne, versjonerte REST API-er med JSON som primært format. Alle endepunkter er dokumenterte, og integrasjonen er designet for å være enkel og forutsigbar.

API-et støtter både enkeltobjekt-oppslag (per eiendom/bygning) og batch-operasjoner, avhengig av PlacePoints behov og integrasjonsmønster.

Dat typer som eksponeres

- **Innvendige arealer** – ned på romnivå, med BRA, P-ROM og andre relevante arealdefinisjoner
- **Avviksdata** – identifiserte forskjeller mellom godkjent og faktisk situasjon
- **Metadata** – tidsstempler, datakvalitet, innsamlingsmetode, ansvarlig part
- **3D-modeller og point clouds** – der dette er avtalt og relevant for bruksområdet



Hvordan PlacePoint kan bruke dette

PlacePoint kan konsumere data fra NOPS på samme måte som andre datakilde-integrasjoner. Dataene kan visualiseres i PlacePoints grensesnitt, benyttes i analyse- og rapporteringsverktøy, eller brukes som input til beslutningsstøttesystemer.

Nøkkelen er at NOPS' data er strukturert og maskinlesbar – ikke bare PDF-vedlegg eller statiske bilder, men faktiske datasett som kan kombineres med andre kilder PlacePoint allerede forvalter.

📄 **Integrasjonsprinsipp:** NOPS fungerer som en datakilde, ikke en plattform. PlacePoint beholder full kontroll over hvordan dataene presenteres og brukes overfor egne kunder.

Kapasitet, metodikk og ansvar

Operasjonell kapasitet

NOPS har bygget en produksjonslinje som håndterer både høy kvalitet og skalerbart volum. Kapasiteten per dag er dimensjonert for vekst, men samtidig realistisk i forhold til dagens infrastruktur:

30

Scan per dag

Minni-oppdrag i felt

5

3D-modeller per dag

Komplette konverteringer

Disse tallene representerer stabil produksjon med eksisterende team og utstyr. Ved økt etterspørsel kan kapasiteten skales gjennom rekruttering og utstyrsinvesteringer.

Metodikk og konsistens

Et sentralt poeng er at NOPS bruker samme verktøy og metodikk på tvers av alle oppdrag – uavhengig av kunde, geografi eller bygningstype. Dette sikrer datakvalitet og sammenlignbarhet.

Scanningsutstyr, prosesseringsalgoritmer og kvalitetskontroll følger dokumenterte standarder. Dette betyr at data fra ett prosjekt kan sammenlignes direkte med data fra et annet – noe som er kritisk for PlacePoint hvis dere skal bygge porteføljeanalyser eller aggregerte innsikter.

Ansvar for datakvalitet

NOPS eier ansvaret for arealdataene – både teknisk og juridisk. Dette inkluderer kvalitetssikring, feilretting og dokumentasjon av usikkerheter der de finnes.

For PlacePoint betyr dette at dere kan forholde dere til én ansvarlig part for innvendige arealer, med tydelige SLA-er og eskaleringsrutiner ved eventuelle avvik.

Personvern og rettigheter



Samtykkebasert innsamling

Alle innvendige data NOPS samler inn skjer med eksplisitt samtykke fra eier eller rettighetshaver. Dette gjelder både Minni-scan og bruk av eksisterende tegninger.

Samtykket dekker:

- Innsamling av data i boligen
- Lagring og prosessering av data
- Viderebruk til definerte formål
- Eksposering overfor tredjeparter (som PlacePoint) der dette er relevant

Rettighetsavklaring

NOPS har etablert klare rettighetsstrukturer som skiller mellom privat og profesjonell bruk av dataene:

- **Privat bruk** – eier har full tilgang til egne data, men kan ikke dele kommersielt
- **Profesjonell bruk** – meglere, banker, forsikring og forvaltere kan få tilgang der eier har samtykket
- **Aggregert bruk** – anonymiserte data kan brukes til analyse og benchmarking

GDPR-compliance

NOPS opererer i henhold til GDPR og norsk personvernlovgivning. Data lagres i Norge, og eiere har full innsyn, retting og slettingsrett over egne data.

For PlacePoint betyr dette at integrasjonen kan gjennomføres uten at dere tar på dere økt personvernrisiko – NOPS håndterer databehandleravtaler og samtykker.

Hvorfor dette er relevant for PlacePoint

PlacePoint har allerede god kontroll på utvendige eiendomsdata – fra kartgrenser og bygningsgeometri til eierskap og finansiell historikk. Det som mangler i mange sammenhenger er pålitelig, strukturert informasjon om hva som faktisk skjer innenfor veggene.

Tilgang til pålitelige innvendige arealer

NOPS gir PlacePoint strukturert, maskinlesbar data om innvendige forhold – ikke estimerer eller antakelser, men verifiserte målinger og dokumentert faktisk bruk

Redusert risiko

Avviksdata fra Dibrix gjør det mulig å identifisere potensielle problemer før de blir kritiske i transaksjoner, finansiering eller forvaltning

Bedre datagrunnlag for analyse

Med konsistent, strukturert data fra NOPS kan PlacePoint bygge mer presise analyser, benchmarking og beslutningsstøtte for kunder

Konkrete bruksområder

Forvaltning

- Bedre grunnlag for vedlikeholdsplanlegging
- Energiberegninger basert på faktiske arealer
- Romoptimalisering og utnyttelsesgrad

Transaksjoner

- Due diligence med verifiserte arealer
- Raskere oppgjør ved redusert risiko
- Bedre verdsettelsesgrunnlag

NOPS løser ikke alle utfordringer i eiendomsbransjen – men vi løser én spesifikk, kritisk utfordring: å gi markedet tilgang til pålitelige, juridisk etterprøvbare data om innvendige bygningsarealer.

Neste steg

01

Felles forståelse

Avklare hvilke use cases i PlacePoint som vil ha størst nytte av innvendige arealdata

02

Teknisk gjennomgang

Detaljert API-dokumentasjon, datamodeller og integrasjonsmønstre

03

Vurdering av pilot

Definere omfang, geografi og suksesskriterier for en eventuell pilotsamarbeid

Formål med videre dialog

Denne presentasjonen har gitt en overordnet innføring i hvordan NOPS samler inn, kvalitetssikrer og strukturerer innvendige bygningsdata. Neste fase handler om å konkretisere hvordan dette kan integreres i PlacePoints verdikjede.

Vi ønsker en åpen dialog om:

- Hvilke datatyper er mest kritiske for PlacePoint?
- Hvilke geografiske områder eller segmenter er prioriterte?
- Hvordan kan en pilot designes for å gi rask verdi?

NOPS er åpne for tilpasning og co-creation – målet er ikke å "selge et produkt", men å bygge en datakilde som faktisk løser reelle problemer for PlacePoint og deres kunder.



PlacePoint organiserer eiendomsdata. NOPS sørger for at innvendige arealer faktisk stemmer.

Sammen kan vi gi norsk eiendomsbransje det datagrunnlaget den trenger for å ta bedre beslutninger – basert på faktisk tilstand, ikke antakelser.

Takk for oppmerksomheten. Vi ser frem til videre dialog.