

nextpuzzle

Digitale miljøgodkendelser

Business case for forslag G fra projektet "Sagsgangsanalyse af området for revurdering af miljøgodkendelser" for Miljøstyrelsen

18. august, 2025

1. KONTEKST OG BAGGRUND FOR FORSLAGET

Forslaget om digitale miljøgodkendelser er udviklet som led i projektet *Sagsgangsanalyse af området for revurdering af miljøgodkendelser*. Baggrunden for sagsgangsanalysen er, at Miljøstyrelsen Virksomheder gennem en årrække løbende har opbygget en række sagspukler inden for virksomhedsområdet, som bla. omfatter manglende BREF-revurdering af miljøgodkendelser inden for EU's fastsatte 4-års frist. Et af hovedformålene med sagsgangsanalysen har været at udvikle, estimere og redegøre for forslag til effektivisering (herunder digitalisering) og regelforenklning, der kunne frigive tid til hurtigere sagsbehandling indenfor virksomhedsområdet. Det har resulteret i 13 effektiviseringsforslag (A-M) med potentiale til at frigive tid til intensiveret sagsbehandling af revurderingssager. Blandt disse forslag, er det forslag G om digitale miljøgodkendelser, der har det allerstørste effektiviseringspotentiale. Det anbefales ligeledes at gennemføre to yderligere forslag, der handler om digitalisering (forslag F og forslag I). De estimerede implementeringsomkostninger for de tre digitaliseringsforslag er sammenfattet i tabellen nedenfor:

Overblik over implementeringsomkostninger for digitaliseringsforslag (mio. kr)

	2025	2026	2027	2028	2029
F. Digital ansøgning: ny web-løsning til miljøgodkendelser og revurderinger	0,63	1,14	0,10	0,10	0,10
G. Digitale miljøgodkendelser	1,43	4,97	0,40	0,40	0,40
I. Etablere styringsreoler og fremdriftsrapportering i F2 for de store sagsområder	0,67	0,10	0,10	0,10	0,00
Tværgående ledelse og projektstyring af det samlede implementeringsprogram (omkostningerne dækker både forslag F-I, og de øvrige effektiviseringsforslag)	0,40	0,60			
Samlede implementeringsomkostninger (mio. kr.)	3,13	6,81	0,60	0,60	0,50
Heraf lønomkostninger til MST-tid på udvikling og drift	0,73	1,16	0,04	0,04	0,04
Heraf omkostninger (interne eller eksterne) til programledelse/projektstyring	0,40	0,60			
Heraf eksterne udgifter til udvikling og drift	2,00	5,05	0,55	0,55	0,45

Som det fremgår af oversigten, er det forslag G om digitale miljøgodkendelser, der indebærer de største implementeringsomkostninger. Da forslaget både rummer det største effektiviseringspotentiale og implementeringsomkostninger blandt sagsgangsanalysens forslag, er det besluttet at udarbejde en udvidet business case for dette forslag, som rapporteres nedenfor.

De anvendte implementeringsomkostninger og effektiviseringspotentialer svarer til dem, der er angivet i afrapporteringen af sagsgangsanalysen. Det er dog efterfølgende vurderet, at det er nødvendigt at afsætte ekstra ressourcer i 2025-26 til tværgående programledelse/projektstyring med henblik på implementering af og gevinstopfølgning på samtlige effektiviserings- og regelforenklingsforslag. Derfor er der ovenfor tilføjet en post til dette på 0,4 mio. kr. i 2025 hhv. 0,6 mio. kr. i 2026, som kan anvendes til køb af interne eller eksterne ressourcer til formålet (eller en kombination). Det bemærkes, at denne post er møntet på det samlede program (dvs. ikke på de specifikke forslag), hvorfor den ikke er indregnet i business casen for forslag G.

2. FORSLAGETS HOVEDINDHOLD

I dag foreligger gældende miljøgodkendelser ikke i en digital sammenskrivet og opdateret form, hvor alle de gældende aktiviteter og vilkår fremgår. Gældende miljøgodkendelser foreligger enten som editerbare word/pdf-dokumenter, scannede pdf-dokumenter og i enkelte tilfælde som papirudgaver.

For nogle miljøgodkendelser (men formentlig stadig kun for et mindretal) er den senest foreliggende miljøgodkendelse blevet sammenskrivet, så den indeholder en opdateret projekt/aktivitetsbeskrivelse for virksomheden og en overførsel alle gældende vilkår fra tidligere miljøgodkendelser (renset for vilkår, der ikke længere er aktuelle).

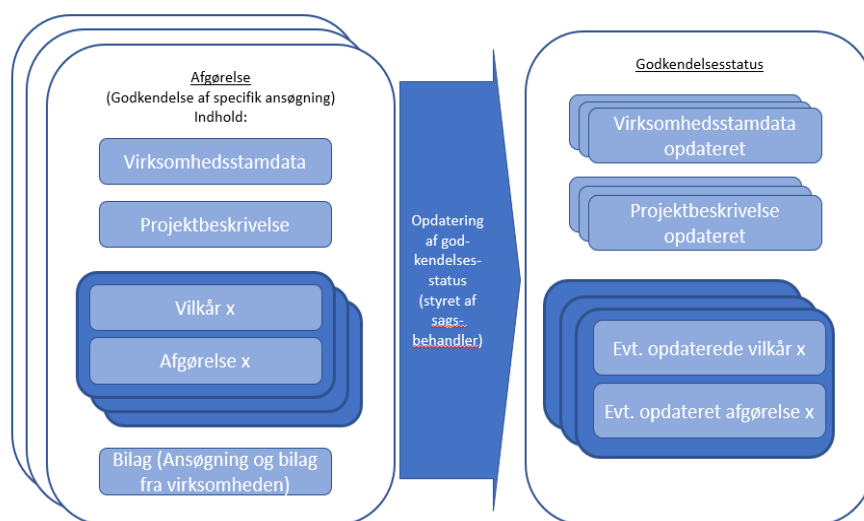
Det resulterer i et tidskrævende arbejde ifm. revurderingssager med at skabe overblik over gældende aktiviteter og vilkår fra virksomhedens (i nogle tilfælde over 10) tidligere miljøgodkendelser. Dette gøres i nogle tilfælde via links i F2 til e-arkivet, og i andre tilfælde ved at søge manuelt i andre gamle digitale og papirarkiver.

Der er pt. ikke noget proceskrav til sagsbehandlerne om, at tidligere miljøgodkendelser skal sammenskrives ifm. en revurdering, men nogle vælger at gøre det, hvilket er ressourcekrævende. Det bliver dog ikke registreret centralt, om det er sket, hverken i GeoEnviron eller F2.

MST Virksomheder har arbejdet på at skitsere en fremtidig løsning for digitale miljøgodkendelser, og dette forslag bygger videre på disse overvejelser. En systemløsning for digitale miljøgodkendelser skal rumme disse hovedfunktioner:

1. Datamigration og sammenskrivning: stadigt gældende projektbeskrivelser og vilkår for de godkendte aktiviteter, som foreligger i tidligere miljøgodkendelser, skal importeres og sammenskrives i initiale digitale miljøgodkendelser for alle Miljøstyrelsens liste-virksomheder.
 - Dette er en stor engangsopgave som delvis bør løses ved hjælp af AI, men det vil også vil kræve en betydelig manuel arbejdsindsats. Migrations-opgaven og AI-opgaven bør outsources, mens den endelige sammenskrivning påhviler Miljøstyrelsen
2. De fremadrettede digitale miljøgodkendelser skal opbygges i et (web-baseret) udstillingsvindue, der til enhver tid viser virksomhedens stamdata, godkendelsesstatus, projektbeskrivelsen for de godkendte aktiviteter, de tilhørende vilkår, og de trufne afgørelser (jf. øverst på næste side).
3. Data skal gemmes med historik og versionering.
4. Løsningen skal understøtte udvikling af systematiseret input/udtræk/rapporter samt træning med AI på et senere tidspunkt.
5. Som erstatning for den nuværende semi-automatiske udstilling af pdf-godkendelse på DMA skal kernen i de digitale miljøgodkendelser udstilles til offentligheden online, og funktionaliteten skal være fuldt automatiseret.
6. Offentligheden skal kunne se godkendelsesstatus, og opdateret projektbeskrivelse og vilkår for virksomheden for den enkelte virksomhed

Illustration af digital løsning



3. EFFEKTIVERINGSGEVINSTER

Effektiviseringspotentialet knytter sig både til revurderinger, miljøgodkendelser og det løbende miljøtilsyn med virksomhederne. Potentialet strækker sig over mange trin i processen, men er særligt stort i trin 1 (før du starter op) og trin 5 (udkast til afgørelse - inkl. sammenskrivning af projektbeskrivelse og vilkår).

Digitale miljøgodkendelser forventes at give følgende effektiviseringsgevinster:

- Reduceret tidsforbrug i revurderingssager, hvor der i dag bruges meget tid på at indhente og skabe overblik over tidligere miljøgodkendelser (i trin 1), og derefter på enten at udrede eller sammenskrive disse ifm. vurdering og afgørelser om evt. supplerende vilkår i revurderingssagen (trin 4-5). Derudover vil det også lette arbejdet i de øvrige trin, herunder især dialogen med virksomhederne samt udstilling af den opdaterede miljøgodkendelse, der fremover fuldautomatiseres.
- Reduceret tidsforbrug på miljøgodkendelser for virksomheder, der allerede har en godkendelse, men ansøger om godkendelse for nye, udvidede eller ændrede aktiviteter. Her vil der ligeledes spares tid på indhente og skabe overblik over tidligere miljøgodkendelser, på udredning/sammenskrivning af disse ifm. afgørelsen, på løbende dialog med virksomheden, og på udstilling af nye/udvidede miljøgodkendelser.
- Reduceret tidsforbrug i det løbende miljøtilsyn. Digitale miljøgodkendelser vil skabe et real-time digitalt overblik over hvilke aktiviteter og vilkår, der skal føres tilsyn med. Det vil spare tid på forberedelse og opfølgning på tilsynsbesøg (især for nye sagsbehandlere, der ikke kender virksomheden så godt).
- Der er regnet med følgende tidsgevinster i revurderingsprocessen som følge af forslaget: Trin 1: før du starter op (20-40 pct.), trin 2 opstart revurdering (5-10 pct.), trin 4 vurdering (5-10 pct.), trin 5 udarbejde udkast til afgørelse (10-20 pct.). Det giver et vægtet effektiviseringspotentiale på 13,6 pct. de omfattede trin.
- For sagsbehandling af supplerende miljøgodkendelser vurderes besparelsen at være ca. 5-10 pct (gælder for alle de mange virksomheder der allerede er miljøgodkendte).
- Tilsynsarbejdet vil formentlig lettes med 1-3 pct.

Tidsgevinster (timer/år)

	2025	2026	2027	2028	2029
Omk.base 1: Timeforbrug/år på Trin 1,2, 4 og 5 i revurderingsprocessen som forslaget vedrører (as-is)	18.131	18.131	18.131	18.131	18.131
Effektivisering af tidsforbrug på omk.base 1 (to-be), Pct.	0%	0%	13,6%	13,6%	13,6%
Omk.base 2: Timeforbrug/år på øvrige opgaver som forslaget vedrører (as-is): miljøgodkendelser og tilsyn	49.611	49.611	49.611	49.611	49.611
Effektivisering af tidsforbrug på omk.base 2 (to-be), Pct.	0%	0%	5%	5%	5%
Sparet tid pga effektiviseringer, timer	0	0	4.877	4.877	4.877
Tidsforbrug i MST på at implementere forslaget	1.000	2.500			
Nettogevinst mht. frigørelse af tid, timer	-1.000	-2.500	4.877	4.877	4.877
Nettogevinst omregnet til årsværk	-0,74	-1,85	3,61	3,61	3,61

→ Det estimeres derfor, at forslaget kan frigive ca. 3,6 årsværk (knap 5.000 timer), når det er fuldt implementeret. Ligesom for de øvrige effektiviseringsforslag, angår estimatet i tabellen forslagets isolerede effekt. I den samlede rapport for sagsgangsanalysen er der korrigeret for overlap, for det tilfælde at alle forslag implementeres.

4. IMPLEMENTERINGSOMKOSTNINGER

De største post i implementeringsomkostningerne er investeringsomkostningen til udvikling af systemløsning til digitale miljøgodkendelser hos en ekstern leverandør og efterfølgende omkostninger til drift af løsningen.

Miljøstyrelsen har gennemført en markedsdialog i løbet af maj-juni mhp. at indhente foreløbige prisindikationer fra udvalgte potentielle leverandører på ovennævnte omkostninger. Det har resulteret i foreløbige estimater fra 2 leverandører, heraf en som har estimeret relativt detaljerede omkostninger til både udvikling (der summerer til at 3,5 mio. kr.) og løbende drift (der summerer til i alt 0,4 mio. kr. pr. år).

Hertil kommer forventet 1 mio. kr., der dækker ekstern bistand ifm. udbuddet og en reserve ift. udviklingsomkostningerne. Det giver en udviklingsudgift på i alt 4,5 mio. kr.

Der vil også være betydelige interne omkostninger i form af tidsforbrug i MST Virksomheder til at bistå med udvikling og implementering af løsningen. Det foreløbige estimat er, at der vil medgå ca. 1,5 årsværk (2.100 timer) til engangsovelsen med at få alle gamle miljøgodkendelser løftet over plus 1 årsværk (1.400 timer) til udbud og kravspecificeringer, i alt 3.500 timer.

Implementeringsomkostninger (mio. kr.)

	2025	2026	2027	2028	2029
Lønomkostninger til MST's eget tidsforbrug på impmentering af forslaget (udvikling og drift)	0,43	1,07			
Eksterne udgifter til udvikling af ny løsning	1,00	3,50			
Eksterne udgifter til drift af ny løsning		0,40	0,40	0,40	0,40
Samlet implementeringsomkostning (mio. kr.)	1,43	4,97	0,40	0,40	0,40

Det estimeres, at de 3.500 timer i intern tid på implementering af forslaget fordeler sig med 1.000 timer i 2025 og 2.500 timer i 2026. Det forventes muligt at udbyde løsningen i løbet af 2025 og implementere forslaget i løbet af 2026, så det har effekt fra 2027.

5. BUSINESS CASE FOR INVESTERINGEN

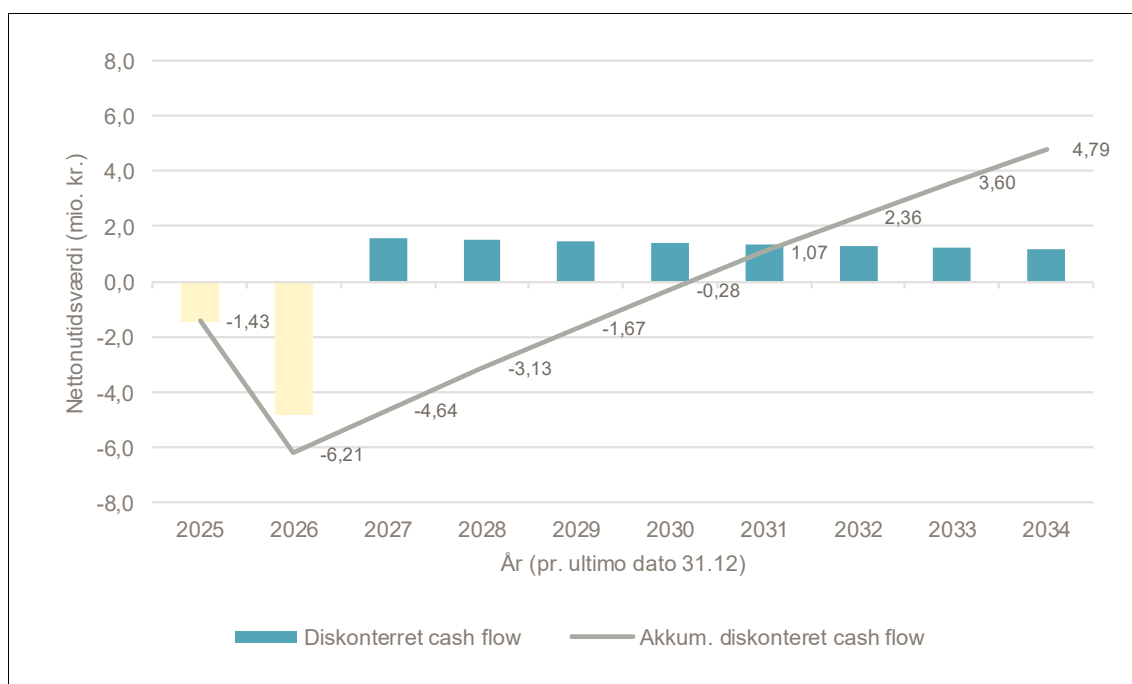
På baggrund af ovenstående analyse og estimater for tidsgevinster og implementeringsomkostninger har vi opstillet og gennemregnet business casen for investeringen i udvikling og drift af digitale miljøgodkendelser over projektets samlede levetid.

Business casen er gennemregnet under forudsætning af, at den digitale løsning har en levetid på mindst 8 år efter den færdigudvikling af systemet i 2025-26 og idriftsættelse primo 2027, dvs. over en levetid frem til og 2034. Dette baseret på Økonomistyrelsens anbefaling om, at specialudvikling af et forrentningskritisksystem bør indregnes med en levetid på 8 år.

Diskonteringsrenten er sat til 4 pct., hvilket vurderes passende under de nuværende markedsforhold, og ud fra hensynet om, at en bestemt gevinst (omkostning) gradvis mister lidt af sin værdi (byrde) for os, hvis den først kommer et stykke ude i fremtiden.

For såvel sparet tid som ekstra tid til implementering er der regnet med en årsværkspris på 580.000 kr. og en årsværksnorm på 1.350 timer. Den samfundsmæssige gevinst ved løsningen er sandsynligvis større end prisen for de årsværk, der potentielt kunne spares ved at indføre digitale miljøgodkendelser. Løsningen vil bidrage til, at sagspuklerne og sagsbehandlingstiden for revurderinger og miljøgodkendelser kan nedbringes betydeligt. Da værdien af dette er svært at fastsætte, anvendes i stedet værdien af de årsværk, der kunne spares ved løsningen – som en indikator for minimumsværdien af løsningen.

Business case for digitale miljøgodkendelser (basis/middel scenarie)



Som det fremgår af figuren på forudgående side, har investeringen i digitale miljøgodkendelser en klar positiv business case ved en valgt diskonteringsrente på 4 pct. Den akkumulerede diskonterede nettonutidsværdi af investeringen over en projektlevetid på 8 år er således 4,79 mio. kr. Det svarer til en intern rente på 19,2 pct. (dvs. så høj skulle diskonteringsrenten – alt andet lige – være for, at investeringen ikke ville kunne betale sig). Figuren viser desuden, at projektinvesteringen vil være tilbagebetalt i løbet af 2031, dvs. i løbet af det 5. år efter idriftsættelsen primo 2027.

6. FØLSOMHEDSVURDERING

Den i figuren viste business case udgør basisscenariet (middelscenariet), som bygger direkte på de anførte estimater i tabellerne på side på 3. Efter vores vurdering udgør dette den mest sandsynlige forrentning af investeringen. Basisscenariet anvender middelværdierne i det spænd for procentuelle tidsbesparelser som vi har angivet for de specifikke sagsprocesser på side 2.

Der er selvfølgelig en risiko for, at (nogle af) tidsbesparelserne kommer til at ligge i den lave del af spændet, og omvendt en chance for, at nogle af dem kommer til at ligge i den høje del af spændet. Tilsvarende er der også usikkerhed omkring de bud på omkostninger til it-udvikling og drift, der er indhentet gennem den foreløbige markedsdialog med to potentielle leverandører. Selvom vi har taget udgangspunkt i det højeste af de to estimater, hvor der er tillagt en buffer, kan den endelige pris ende med at blive højere (eller lavere) efter det egentlige udbud, og alt efter hvordan implementeringen forløber.

Vi har derfor gennemført en række følsomhedsanalyser, hvor der varieres i antagelserne omkring tidsbesparelser og implementeringsomkostninger. Resultaterne fremgår af tabellen nedenfor:

Business case for digitale miljøgodkendelser - følsomhedsvurdering

	Nettonutidsværdi (NPV)	Intern forretning (IRR)	Tilbagebetalingstid efter fuldendt udvikling
Basis/middelscenarie (mest sandsynlige)	4.791.893 kr.	19,2%	År 5
Lavt spænd for tidsbesparelse (omk.base 1)	2.501.551 kr.	12,5%	År 6
Højt spænd for tidsbesparelse (omk.base 1)	7.082.236 kr.	25,8%	År 4
Lavt spænd for tidsbesparelse (omk.base 2)	2.339.486 kr.	11,9%	År 6
Højt spænd for tidsbesparelse (omk.base 2)	7.244.300 kr.	25,8%	År 4
Lavt spænd for ALLE tidsbesparelser	49.144 kr.	4,2%	År 8
Højt spænd for ALLE tidsbesparelser	9.534.642 kr.	31,5%	År 3
Plus 25 pct. omkostninger til IT-udvikling og drift	2.600.265 kr.	11,1%	År 6
Minus 25 pct. omkostninger til IT-udvikling og drift	6.675.922 kr.	28,6%	År 4

Som det fremgår af tabellen ovenfor, er business casen for scenarie 2 relativt robust overfor en række kritiske faktorer. Business casen vil således stadig være positiv, selvom de samlede omkostninger til it-udvikling og drift overstiger middelestimatet med 25 pct. I så fald bliver NPV reduceret fra 4,79 til 2,60 mio. kr. Business casen vil også fortsat være positiv selvom tidsbesparelserne på revurderingssager (omk.base 1) kommer til at ligge i den laveste del af spændet (i så fald reduceres NPV til 2,50 mio. kr.). Det gælder også, hvis tidsbesparelserne på miljøgodkendelser og tilsyn (omk.base 2) ligger i den laveste del af spændet (i så fald reduceres NPV til 2,34 mio. kr.).

Selv hvis alle tidsbesparelser på delprocesserne under revurderinger (omk.base 1) OG alle tidsbesparelser på miljøgodkendelser og tilsyn (omk.base 2) falder ud i den lav ende af spændet, er business casen lige akkurat positiv efter 8 år (i så fald dog kun med en beskedent NPV på 0,05 mio. kr.). Det er dog usandsynligt, at alle proceselementer skulle falde ud med tidsbesparelser i den lave ende af spændet. Det mest sandsynlige er, at Miljøstyrelsen kommer til at spare mere end eller tæt på det forventede (dvs. middelestimatet) på nogle proceselementer, og mindre end eller tæt på det forventede på andre proceselementer. Desuden er det muligt, at løsningen fortsætter med at give gevinster efter år 8. Selvom 8 år er den forsigtigt estimerede levetid, vil gevinsterne fortsat kunne høstes, hvis løsningen ikke skrottes.

Baseret på den samlede følsomhedsvurdering er det sandsynligt, at it-investeringen vil kunne give en tocifret intern forrentning, og formentlig vil den interne rente ligge tættere på 20 pct. end på 10 pct. Dermed er der tale om en forholdsvis gunstig IT business case, hvor gevinsterne forsigtigt er sat til lønværdien af potentielle årsværksbesparelser, selvom den samfundsmæssige værdi af pukkelfafvikling og afkortede sagsbehandlingstider formentlig er endnu højere.