

Process Mining bij een woningcorporatie

Advies omtrent het onderhoudsproces

Opdrachtschrijving

Gevraagd is om de dagelijks onderhoudsprocessen inzichtelijk te maken en concrete aanpassingen en beheersmaatregelen aan te dragen ten behoeve van het beter in control komen op deze processen. Aandachtspunten hierbij zijn de doorlooptijden van het mutatieonderhoud i.h.k.v. leegstand en het reparatieonderhoud i.h.k.v. klanttevredenheid.

Aanpak

Om tot een goed inzicht in het proces en adequate verbetermaatregelen te komen is de volgende aanpak gehanteerd:

- Voeren van interviews over de gewenste procesgang van zowel reparatie- als mutatieonderhoud (zie figuur 1);
- Verkrijgen van data en daaropvolgend datapreparatie en -validatie van de geïdentificeerde processtappen binnen beide processen;
- Uitvoeren van diepgaande analyse middels Process Mining software en hiermee inzicht verkrijgen van de daadwerkelijke proces flows van beide processen
- In kaart brengen van verbetermogelijkheden en beheersmaatregelen;
- Afstemming voorlopige uitkomsten per proces met de opdrachtgever;
- Finaliseren van de analyse en uitwerking van verbetermaatregelen om tot realisatie van het verbeterpotentieel te komen.

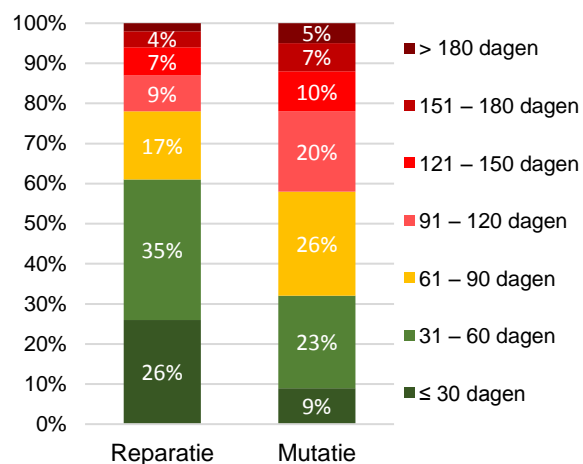


Figuur 1: Gewenste procesgang

Resultaten en verbeterpotentieel

Uit de Process Mining analyse zijn de volgende resultaten en verbeterpotentieel naar voren gekomen:

- ✓ Binnen beide processen zijn hoge doorlooptijden (order – factuurverwerking) van reparatie- en mutatieorders geconstateerd: van korter dan 30 dagen tot langer dan 180 dagen (zie figuur 2). De hoge doorlooptijd zit met name in de administratieve afhandeling van de orders.



Figuur 2: Doorlooptijden per onderhoudscategorie

- ✓ Inzichtelijk is gemaakt dat grote verschillen in doorlooptijden bestaan tussen de verschillende externe onderhoudspartners; gemiddelde doorlooptijd van 49 dagen tot 87 dagen voor reparatieorders en 72 dagen tot 134 dagen voor mutatieorders (zie tabel 1).

Onderhouds-partner	Doorlooptijd in dagen (% facturen)	
	Reparatie	Mutatie
1	49 (43%)	72 (44%)
2	87 (26%)	134 (20%)
3	85 (31%)	93 (36%)
Totaal	70 (14.326)	92 (1.542)

Tabel 1: Doorlooptijden per onderhoudspartner

- ✓ Reparatieorders welke door interne onderhoudsmedewerkers worden uitgevoerd worden in 25% van de gevallen alsnog achteraf doorgezet naar een externe onderhoudspartner (zie figuur 3). Wanneer dit proces wordt herzien en de deze orders intern kunnen worden afgehandeld, levert dit een verbeterpotentieel op van ca. € 1.5 miljoen., op basis van gemiddelde kosten per externe order.

Onderhoudspartner	Uitgevallen facturen (% facturen)	
	Reparatie	Mutatie
1	538 (10%)	484 (71%)
2	392 (12%)	88 (28%)
3	492 (13%)	206 (37%)
Totaal	1.442 (10%)	778 (51%)

Tabel 2: Uitgevallen facturen per onderhoudspartner

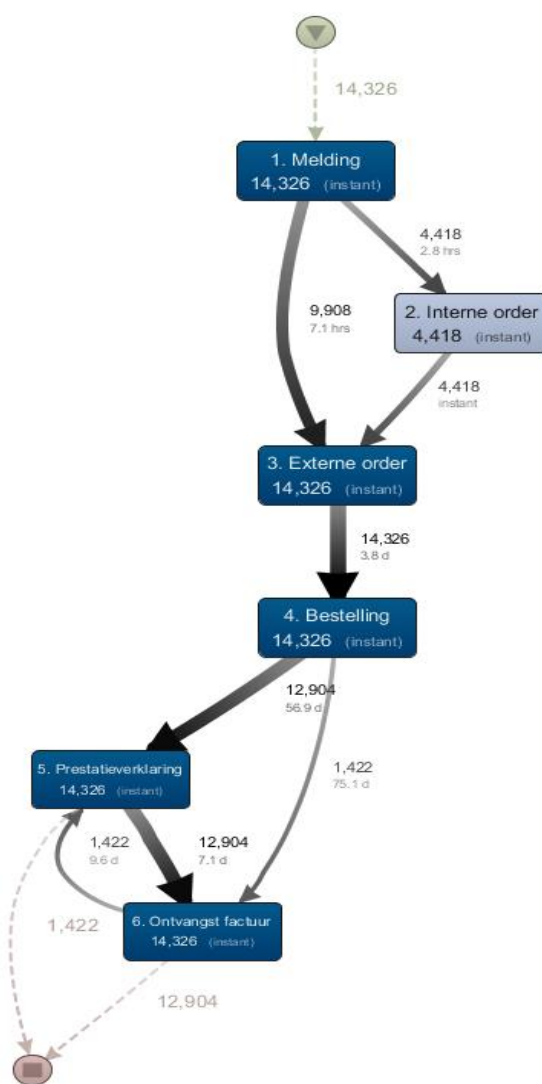
- ✓ Bij zowel reparatie- als mutatieonderhoud valt een hoog percentage facturen uit (respectievelijk gemiddeld 10% en 50%, zie tabel 2); prestatieverklaringen worden niet of niet tijdig gedaan door interne medewerkers en/of onderhoudspartners. Uitgaande van een half uur extra verwerkingstijd per factuur geeft dit een verbeterpotentieel van $(1.442 + 778) * 0,5 \text{ uur} = 1.110 \text{ uur per jaar}$.

Aanbevelingen

Op basis van de resultaten en het geïdentificeerde verbeterpotentieel zijn de volgende aanbevelingen gedaan:

- ✓ Allereerst dient een nadere analyse naar de verschillen tussen de onderhoudspartners / interne teams uitgevoerd te worden. Vervolgens kunnen 'Best Practices' opgesteld worden, welke bijdragen aan het aanzienlijk verlagen van de doorlooptijd van slechter presterende onderhoudspartners / interne teams.
- ✓ Geadviseerd is om vervolgens periodiek benchmarking middels Process Mining toe te passen, zowel tussen externe onderhoudspartners als tussen de interne gebiedsteams. Hierdoor kunnen de prestaties van onderhoudspartner / interne teams gemonitord worden, en kunnen deviaties tijdig gesignaleerd worden, zodat maatregelen ingezet kunnen worden.
- ✓ Ten aanzien van de inzet van de servicemedewerkers is geadviseerd een nadere analyse te doen op de redenen van het alsnog doorzetten van orders, om op basis hiervan tot concrete procesaanpassingen te kunnen komen, dan wel betere facilitering van de servicemedewerkers.

- ✓ Ten behoeve van het verlagen van de uitval van facturen voor het mutatieonderhoud is voorgesteld de prestatieverklaring bij de oplevering van de woning uit te voeren. Voor reparatieonderhoud is voorgesteld normen vast te stellen met de onderhoudspartners waarbinnen een prestatieverklaring wordt gedaan (en daarmee eveneens een reparatie is uitgevoerd).
- ✓ Ten slotte is geadviseerd dergelijke operationele analyses zoals deze Process Mining analyse periodiek uit te voeren zodat continueel een integraal beeld wordt verkregen van het proces, en hiermee eveneens monitoring op de effectiviteit van de gedane procesaanpassingen en beheersmaatregelen continu aanwezig is.



Figuur 3: Werkelijke procesgang van externe reparatiemeldingen, zoals gepresenteerd door de Proces Mining tooling