

From: Shira Tamir שירה תמיר
Sent: יום שני 06 נובמבר 2023 09:37
To: Elizabeta Sandlersky אליזבטה סנדלרסקי
Subject: דליפת קו תמלחת - פריקלאס [!EXTERNAL!]

שירה תמיר

המשרד להגנת הסביבה | מחוז דרום | מרכזת בכירה, קרקעות מזוהמות
טל. 08-6264039 | שלוחה 4039 | פקס 08-6264111 | shirat@sviva.gov.il

From: Shira Tamir <ShiraT@sviva.gov.il>
Sent: Monday, July 10, 2023 7:07 AM
To: Amir Zalzburg <AmirZ@sviva.gov.il>; Orly Milor <Orlym@negevenv.org.il>;
Shahar Issacharoff <shahar@npa.org.il>; Eran Hyams <eranh@npa.org.il>; Tsafi Ben-Shaul <Tsafi@sviva.gov.il>;
Ayelet Arad <ayalag@negevenv.org.il>; Shira Tamir <ShiraT@sviva.gov.il>; Yulia Rainish <YuliaRa@sviva.gov.il>;
Elizabeta Sandlersky <Elizabetas@sviva.gov.il>
Subject: Re: [!EXTERNAL!] דליפת קו תמלחת - פריקלאס

בוקר טוב,

תודה על ההבהרות,

שוחחתי עם אמיר ונטלי אתמול בבוקר, נטלי העבירה לי את התאריך ואמרה שתוציא זימון, אוודא מולה הבוקר לגבי המכותבים ואוסיף את מי שלא מופיע/ה.

ניפגש ברביעי ונשוחח על כל הפרטים

מבחינתי ומבחינת הצוות של המפעל אנחנו נעשה הכל כדי להימנע מעוד אירוע!
אני לא חושבת (משתמע מהדברים שלך גם לאחר ההבהרות) שאנחנו עובדים אחד מול השני והדבר הכי חשוב שנבין הוא שכולנו עובדים יחד לאותה המטרה!

מצד אחד אי אפשר לעצור מפעל וצריך להבין שלפני למעלה מ-50 שנה התקבלה החלטה שהיום לא היתה מתאפשרת או מתקבלת ואיתה כולנו מתמודדים כיום,
מצד שני צריך לעשות הכל (אנחנו ממש שם, הייצור במפעל נפגע משמעותית ועדיין אנחנו לא מתפשרים) כדי לצמצם את האפשרות לאירועים מהסוג הזה לאפס ואנחנו נשמח שנעבוד אחד עם השני (ולא במקביל/נגד) כדי שהתוצאות תהיינה כאלו שכולנו מעוניינים בהן - אפס אירועים

בכל מקרה,

המשך התכתבויות במייל כנראה לא נכון ומסתבר שגם לא ממש מובן ולכן אני מציעה שנמתין עם הפינגפונג הזה.
אנחנו ניפגש ברביעי, נשמח לשוחח על כל הדברים ולהסביר את התחקיר שלנו, את כל המערכת בהרחבה שלא יהיו פערים בהבנה/בניתוח ואת הפעולות שנדרשות לביצוע בעקבותיי, עוד יותר נשמח אם יש משהו שאנחנו לא עלינו עליו שיכול לסייע לנו להתנהלות תקינה ולמזער את הפוטנציאל לאירוע נוסף (כי לצערי באורך הצינור הקיים יש כזה) בפעם הקודמת למדנו לא מעט מאריה ונשמח לשמוע כל מה שניתן לבצע כדי להגיע למטרה של כולנו.

שיהיה יום טוב לכולם/ן,

קבל Outlook עבור Android

From: אורלי מילר <Orlym@negevenv.org.il>

Sent: Monday, July 10, 2023 12:48:14 AM

To: Amir Zalberg <AmirZ@sviva.gov.il>; [REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED] Shahr Issacharoff <shahar@npa.org.il>

Cc: Tsafi Ben-Shaul <Tsafi@sviva.gov.il>; Eran Hyams <eranh@npa.org.il>; איילה אברהמי-גובר <ayalag@negevenv.org.il>; Shira Tamir <shirat@sviva.gov.il>; אילית בן ציון <ayeleta@sviva.gov.il>; Elizabeta Sandlersky <Elizabetas@sviva.gov.il>; יוליה רייניש <YuliaRa@sviva.gov.il>

Subject: Re: [EXTERNAL] דליפת קו תמלחת - פריקלאס

הי שירה ועבד מטבעו של תחקיר שישנן שאלות וישנם גם פערים. לי וגם לשירה לא זכור שדובר על קו מלא במשך חצי שנה בתמלחת כך גם לא הכרנו את קו ההזרמה החוזר לים המלח החשיבות בקבלת תמונות מצב מלאה היא לצורך בחינה שלמה של מצב המערך כולו וצמצום הפוטנציאל לחזרה של ארוע כזה כפי שקרה בשנתיים האחרונות וזאת על אף שנקטתם בפעולות. לא מדובר כאן בשקיפות אלא בתמונת מצב ברורה ומתואמת ובהבנת ההחלטות אשר התקבלו אצלכם לפני האירוע הנוכחי ואחרי האירוע הקודם אשר הביאו להשנותו. הנושא הזה צריך להבדק ולהסתיים והמערך צריך להיות מוסדר מסודר מתואם ומדווח. מזכירה כי אריה ציין באופן מפורש וכנראה צדק כי בדיקות עובי הדופן שבוצעו בפעם הקודמת אינן מעידות בהכרח על הכלל ואמירה זו על אף שלוותה באישור להפעלת הקו באופן מבוקר, אמורה להדליק נורה אדומה לאחר הארוע האחרון.

בכל מקרה לא יודעת מה לגבי שאר המכותבים אבל אני לא קיבלתי זימון לישיבה ב 12 ליולי

קבל Outlook עבור Android

From: [REDACTED]

Sent: Sunday, July 9, 2023 6:54:35 PM

To: Orlym@negevenv.org.il; Amir Zalberg <AmirZ@sviva.gov.il>; Abbed Elbbaz (DSP)

[REDACTED]
[REDACTED] Shahr Issacharoff <shahar@npa.org.il>; [REDACTED]

Cc: Tsafi Ben-Shaul <Tsafi@sviva.gov.il>; Eran Hyams <eranh@npa.org.il>; איילה אברהמי-גובר <ayalag@negevenv.org.il>; Shira Tamir <shirat@sviva.gov.il>; אילית בן ציון <ayeleta@sviva.gov.il>; Elizabeta Sandlersky <Elizabetas@sviva.gov.il>; יוליה רייניש <YuliaRa@sviva.gov.il>

Subject: RE: [EXTERNAL] דליפת קו תמלחת - פריקלאס

ערב טוב אורלי ויתר הצוות,

במקביל לשליחת המייל שלי עם כל הנתונים שהועברו לכם/ן ביקשתי לתאם ישיבה בכדי להסביר את המסקנות (למי שהפרטים בעבורו לא ברורים כמו שהם ברורים לנו)
נקבעה ישיבה בשבוע האחרון של יוני 29.6.23 ובשל אירוע מצער אצלכם הישיבה נדחתה ותוזמנה מחדש ליום רביעי הקרוב 12.7.23.

במייל שצירפת עם השאלות בולט (שוב) שיש מספר דברים שאותן לא מבינות בשל העדר הכרות עם המערכת ולכן אני אשמח לענות על כולן במפגש כדי שלא תהיינה פספוסים בשנית, מה שכן,

העבודה בשיתוף פעולה הינה דו צדדית, אם יש ציפייה מאיתנו יהיה זה ראוי ונעים יותר שהיא תהיה הדדית, למשפטים כגון "התוודנו לנתונים שלא דווחו באירועים קודמים" בעיניי אין מקום ביחסים מהסוג שאתם מצפים להם ולא הייתה שאלה שנשאלת או נתון שביקשת שלא הועבר במייד!

אין לנו קו חירום. זה קו ההזרמה שלנו שבכל אירוע שיש בעיה הנוזל מוזרם חזרה לים (אולי משם הבלבלו)

(את מודעת לזה, שמעת את זה ממני לא פעם ויש לך את הצבת הקוים שלנו בקרקע כך שמפתיע אותי ההסקה שמדובר בקו נוסף)

לגבי השארת הקו מלא, בישיבה מקצועית שניהלנו בנוכחותו של אריה מהמשרד דנו לא מעט בנושא של השארת הקו מלא, אנחנו אפילו הצהרנו שלצערנו למרות הידיעה שזה נדרש לא תמיד זה מתאפשר לנו (את ושירה הייתן נוכחות במהלך הדיון)

לגבי הטרנד שהועבר – אין בעיה, סטס מגיע לפגישה ברביעי ונכלל מעבר להסבר להוציא טרנדים ככל שנדרש (כמו טרנד שביקשת עד כה בכל רזולוציה של זמן)

לישיבה ביום רביעי אנחנו מתכננים להגיע עם ד"ר רינת כץ שמומחית בתחום הקורוזיה, מבחינתנו אנחנו אדישים להשארת הקו מלא/ריק בסיום השאיבה ואם נבין שיותר נכון להשאירו ריק (למרות שההמלצות לא כאלו, וההמלצה שקיבלתם הייתה בעקבות דרישה שלכם להעביר כתוב ולא ע"י גורם פנימי שלנו) זה מה שנעשה, הוא לא נשאר מלא "בטעות/במקרה" כמו כן יגיעו איתי צוות ההנדסה שלנו ונשמח (כפי שתכננו) גם להציג את מסקנות הדוח, לעדכן בסטטוס העבודות בקו ואיך אנחנו רואים את ההמשך בכדי לא להגיע לאירוע מהסוג הזה ומצד שני גם לא להשבית את המפעל לזמן נוסף, ולעבוד בשיתוף ושקיפות מלאה כדי שכל הנוכחים יוכלו לקבל החלטה להמשך שתאפשר לכולנו להרגיש בנוח ושמייצגו את כל הפתרונות בכדי לא להסתכן באירוע נוסף,

המשך ערב טוב,
שירה

From: אורלי מילר <Orlym@negevenv.org.il>

Sent: Sunday, July 9, 2023 6:36 PM

To: Amir Zalberg <AmirZ@sviva.gov.il>; Amir Zalberg זלצברג; [REDACTED]

Shahar Issacharoff <shahar@npa.org.il>; Batya Fahima שחר ישרוב; [REDACTED]

Cc: אילה אברהמי-גובר; Eran Hyams <eranh@npa.org.il>; ערן היימס; Tsafi Ben-Shaul <Tsafi@sviva.gov.il>; צפי בן-שאול; Shira Tamir <shirat@sviva.gov.il>; שירה תמיר; Ayelet Arad <ayalag@negevenv.org.il>; אילת ארד; Elizabetas Sandler <Elizabetas@sviva.gov.il>; אליזבטה סנדלרסקי; Yulia Rainish <ayeleta@sviva.gov.il>; יוליה רייניש; [REDACTED]

Subject: RE: [EXTERNAL] פריקלאס - תמלחת - דליפת קו

שירה שלום

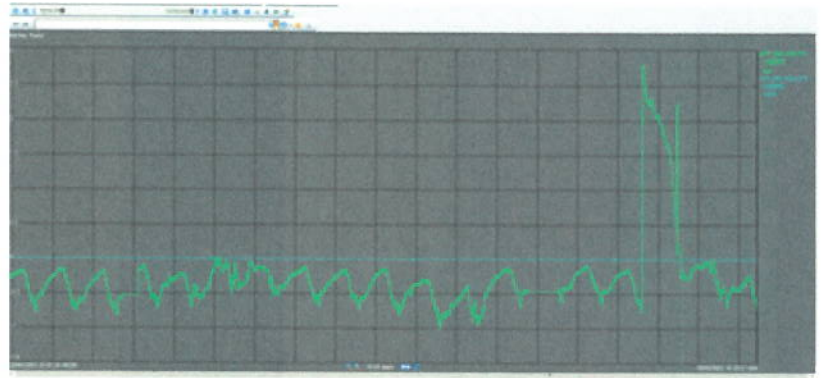
לאחר ישיבה על המידע שהועבר בהשתתפות שירה תמיר, אליזבטה סנדלרסקי – מחוז דרום. והח"מ להלן התייחסות ראשונית לחומרים שהועברו על ידכם לאירוע פריצת התמלחת. **נבקש את התייחסותכם.**

א. באירוע זה התוודנו למערכות הזרמה שלא דווחו באירועים קודמים כגון קו חירום וכן לגבי נהלים שלא דווחו כגון השארת תמלחת בקו בעת שלא מתקיימת שאיבה.

לכן וכדי למנוע תגליות חדשות בעתיד יש לפרט ולמפות את כל הצנרת ויחידות הציוד הקשורות להזרמה לים לרבות חיבורי צנרת משאבות תעלות ברזים המשמשים לסניקה ולחירום

וכן לפרט אילו בדיקות עבר כל קו/ יחידת ציוד ומתי כולל התייחסות להגנה קתודית, פעולות אחזקה, בקרת עובי דופן וכד'

ב. הטרנד שהועבר לא ברור. יש לפרט היכן נמצא מד הספיקה והלחץ ולהסביר את עליית הלחצים בעת האירוע בעוד שהספיקות נשארו על אפס



ג. לאחר כל האירועים הקודמים וכאשר ברור לכולם כי הקו ישן ובעייתי לא ברור מדוע המפעל לא דיווח למשרד להגנת הסביבה והיח"ס על היותו של הקו מלא בתקופה שבה אין הזרמה.
ד. חוות הדעת של המהנדס לנושא היותו של קו התמלחת מלא בעת שלא בוצעה שאיבה נכתבה לאחר האירוע והיא מתייחסת ל Na_2SO_4 תמלחת חומצית בעוד שבקו פריקלאס מדובר על מגנזיום כלוריד.
נתוני ההזרמה במחקר שבוצע אינם מופיעים וגם לא ריכוז המלח בתמיסה ולכן לא ברור לנו מה היה הבסיס להחלטה לעניין קו פריקלאס וכן לא ברור האם אכן יש בכך יתרון ביחס למצב ריקון הקו.

אורלי מילר
מנהלת תחום תעשיות
יחידה סביבתית נגב מזרחי
orlym@negevenv.org.il
050-5676740

מאת: [REDACTED]
נשלח: Sunday, 25 June 2023 17:32
אל: Amir Zalberg <AmirZ@sviva.gov.il>; [REDACTED]
[REDACTED]
Shahar Issacharoff <shahar@npa.org.il>; [REDACTED]
<group.com>; [REDACTED]
<group.com>
ערן היימס <Tsafi@sviva.gov.il> צפי בן-שואל <Orlym@negevenv.org.il> אורלי מילר: עותק
Eran Hyams <eranh@npa.org.il> איילה אברהמי-גובר <ayalag@negevenv.org.il> Shira Tamir
<shirat@sviva.gov.il> Ayelet Arad <ayeleta@sviva.gov.il> איילת בן ציון <shirat@sviva.gov.il>
דליפת קו תמלחת - פריקלאס [EXTERNAL!] RE: נושא

שלום לכולם/ן,

בהמשך למייל מטה שהיווה מענה ראשוני לאחר האירוע מצ"ב בנוסף סיכום הדברים שבוצעו עד כה:

1. דוח מסכם לצוות למידה שהוקם בעקבות האירוע שכולל מסקנות להמשך שיקורן הן:

1.1 **החלפת קטע צינור מתחנה 2 ועד לשיא הגובה הראשון שאחרי הקטע שנפגע.**

(הגשת ההיתר להחלפת מקטע של כקילומטר. במהלך העבודה, ע"פ בדיקות איכות ציפוי הקו ובדיקות עובי דופן, ייקבע היקף ההחלפה הכולל)

2. **הוספת מדי לחץ אחרי הברז הידני בתחנה 1 ובתחנה 2 כהגנות והתראות לאירועים בזמן שאין שאיבה ולכתוב תפ"מ (תיאור פעולת מערכת).**

3. **התקנת אביזר חיוץ ביציאה מתחנה 2 לשיפור ההגנה הקתודית ובכדי לאפשר בדיקת DCVG (איכות ציפוי הזפת לאורך הקו) כך שיתאפשר זיהוי מוקדם של פגיעה ותחילת תהליך קורוזיה חיצוני שמהווה גורם השורש לשני האירועים.**

4. **ביצוע HAZOP מחודש לתחנות השאיבה לאחר יישום כל המסקנות והמשימות מהאירועים שהיו.**

2. מצ"ב דו"ח חוות דעת מומחה כפי שנתבקשנו על ההמלצה להשארת הקו מלא בסיום השאיבות
3. סעיפים 3, 4, 5 מטה – ללא שינוי מהמענה הראשוני
4. בוצעה בדיקת עובי דופן לאזור שנחשף בשיטפונות האחרונים במעלה לתחנה 2 – **הצינור נמצא תקין הן בציפוי והן בעובי הדופן** שנבדק במספר מקומות – עם קבלת הדו"ח נעביר למכותבים
5. בוצע סיור בשטח עם שחר ישכרוב, עפ"י הדרישות יש לבצע החלפה גם לקטע משיא הגובה הראשון (הקטע שמתוכנן להחלפה) ועד למעבר את ואדי עז גד ושיא הגובה שלאחריו.
- 5.1 סיום בניית תוכנית ע"י אדריכל נוף עפ"י הדרישות
- 5.2 בחינת הקטע טרם ההחלפה בכדי לבדוק את הציפוי ועובי הדופן בהמשך לממצאים בסעיף 4, בהתאם לתוצאות ייקבע היקף ההחלפה הכולל בקטע זה בכדי לא לחפור בשמורה ללא צורך.
- 5.3 הגשת תוכנית עבודה לרט"ג עם לוז להמשך הביצוע שלב 2 – באחריות שירה עם קבלת כלל הנתונים הנדרשים להשלמה
6. טבלה מרכזת לכלל המשימות מהתחקיר הקודם מצורפת כנספח 6.5 בדו"ח המסכם לצוות הلمידה.
7. קיימת תוכנית החלפת הקו באזור מפעלי ים המלח וכביש 90 וחצייתו (אזור נוסף בו היו אירועים בשל אותן הסיבות – כשהמסקנה הינה אזור עם פוטנציאל כשל גבוה כמו צלע ההר) – כיום בתכנון מפורט בחסרות הנדסה, צפי החלפת קטע צנרת של 4.5 ק"מ
8. נושא העבודות על החלפת קטע הצינור שממוקם על צלע ההר טרם החל בשל:
- 8.1 קבלת היתר עבודה מרט"ג – יתבצע לאחר סיום המשימות בסעיף 5
- 8.2 קבלת היתר עבודה מנתגז – יתקבל לאחר אישור רט"ג
- נמשיך לעדכן בכל מידע נוסף שיתקבל/בדיקה שתתבצע,
בברכה,

שירה סאל וובשת

פריקלאס | מנהלת האתר

משרד 08-6566130 **נייד** 052-6038513

מישור רותם, ד.ג. ערבה 8680600, ישראל

www.icl-group.com



Impact for a sustainable future

From: [REDACTED]

Sent: Friday, June 9, 2023 11:52 AM

To: Amir Zalberg <AmirZ@sviva.gov.il>; [REDACTED]

Cc: Orlym@negevenv.org.il; Tsafi Ben-Shaul <Tsafi@sviva.gov.il>; Eran Hyams ערן היימס

<Tsafi@sviva.gov.il>; Tsafi Ben-Shaul צפי בן-שאול <ayalag@negevenv.org.il>; אילנה אברהמי-גובר <eranh@npa.org.il>;

Shira Tamir <shirat@sviva.gov.il> אילת בן ציון; Ayelet Arad <ayeleta@sviva.gov.il>

Subject: RE: [EXTERNAL!] פריקלאס - תמלחת - דליפת קו

שלום אמיר,

מאשרת את קבלת המייל,
הערות בגוף המייל שלך,

שבת שלום,

[REDACTED]



From: Amir Zalberg <AmirZ@sviva.gov.il> אמיר זלצברג

Sent: Friday, June 9, 2023 8:13 AM

To: [REDACTED]

Cc: Orlym@negevenv.org.il; Tsafi Ben-Shaul <Tsaifi@sviva.gov.il> צפי בן-שאול; Eran Hyams <eranh@npa.org.il> ערן היימס; Tsafi Ben-Shaul <Tsaifi@sviva.gov.il> צפי בן-שאול; ayalag@negevenv.org.il; Shira Tamir <shirat@sviva.gov.il> אילת בן ציון; Ayelet Arad <ayeleta@sviva.gov.il>

Subject: [EXTERNAL!] פריקלאס - תמלחת - דליפת קו

שירה ועבד בוקר טוב.

מעלה על הכתב את מה שביקשתי משירה בשיחתנו אתמול.

טרם חידוש ההזרמה בקו הצינור שנפגע אנא השלימו:

1. הגשת תחקיר הבודק את המקור לכשל שגרם לפריצת קו הצינור

כפי שדיברנו אתמול הוקם צוות לנושא עפ"י נהלי החברה במטרה לבצע למידה וטיפול במקור למניעת מקרים כאלו בעתיד וזאת בנוסף לפעולות המבוצעות מתהליכים קודמים וכרטיסיית ניהול סיכונים בנושא.

2. תיקון של הצינור

תיקון הקו מחייב קבלת אישורים מרט"ג וחברת הגז, אנו פועלים לקבלת האישורים הנדרשים כך שהעבודה תבוצע כבר במהלך שבוע הבא. אנו בוחנים מה נדרש לצורך החלפת קטע הקו הממוקם על צלע ההר (אזור מלא בסלעים ובמקרה של שטפון או תזוזת הקרקע קיים פוטנציאל לפגיעה בצינור). לאחר בחינת משך הזמן להחלפת מקטע זה (באורך של כ-1 ק"מ) ולאחר הכנת ניהול סיכונים למשימה, נתאם את מועד הביצוע הקרוב ביותר המתאפשר תוך סנכרון עם כלל הגורמים הרלוונטיים.

3. דו"ח בדיקה/חוות דעת מומחה שהצינור אטום ותיקין –

הבדיקה שתאפשר לאנשי המקצוע לאבחן את מצב הקו מבוססת על טכנולוגיה ייחודית אותה הבאנו במיוחד מקנדה הכוללת ערכת כדורים שמוזרמת בקו במהלך שאיבה ומאפשרת קבלת נתונים לגבי זרימה וחסימות, עובי דופן ובעיית אטימות במידה וקיימת. הבדיקה מחייבת את המילוי הקו וצפויה להתבצע עם חידוש השאיבה (הנ"ל הינו חלק מהפעולות המתקנות אותן הגדרנו בתחקירי האירוע הקודם שהועברו אליכם).

התוצאות הגולמיות כולל ניתוח ואנליזה יתקבלו ע"י נותן השירות מקנדה, ובהתאם לדוח שיועבר אלינו נקדם תכנית עבודה להחלפת מקטעים שבסיכון לפריצה, ככל שימצאו.

למילוי הקו יובן תהליך ניהול סיכונים ואנו נלווה את המילוי הראשוני של הקו באופן צמוד בשטח במס' נקודות לאורך התוואי. במידה וימצא ממצא חריג, תופסקנה המשאבות באופן מיידי והקו ירוקן לכוון מפעלי ים המלח.

4. תכנית להפקת לקחים למניעת הישנות הכשל במקרים עתידיים. יש לפרט תכנית אחזקה, מערכות בקרה המותקנות על הקו, תכנית בדיקות תקופתית וכל מידע רלוונטי אחר.

תוכנית הפקת לקחים תצא במסגרת התחקיר, תוכניות אחזקה ובקרה קיימות, נבחן האם נדרש בעקבות התחקיר לבצע תוספת/שינוי.

בנוסף, נעביר כל מידע שקיים ורלוונטי כפי שבוצע בתחקיר הקודם.

5. תכנית למזעור הנזק, במקרה הבלתי רצוי שמתגלית דליפה.

קיימת תוכנית לטיפול בקו עפ"י תיעדוף שהתקבל מסקר סיכונים שבוצע ע"י חברת אפיק הנדסה, נבצע בחינה נוספת לגבי הקטע הנ"ל כפי שציינתי בסעיף 2.

במסגרת האירוע הקודם וכחלק מהמוכנות והתגובה של האתר לאירועי חירום, הוגדרה התנהלות בחירום ספציפית לתרחיש וכן הוגדרה ערכה לטיפול באירועים מסוג זה.

6. מבקש שתתייחסו גם ללקחים שנלמדו בעקבות הדליפות בחודש יוני 2021 וחודש אוקטובר 2020.

יבוצע כחלק מהתחקיר

שבת שלום - שבת שלום,

אמיר זלצברג

מנהל מחוז דרום

המשרד להגנת הסביבה

משרד: 08-6264100

נייד: 050-6233351

The information contained in this email, including any attachments, may be privileged, confidential or protected by intellectual property rights, and is for the intended recipient only. If you have received this email in error, please notify the sender immediately and remove it from your system.